

PRIS 19,95

AMIGA MAGAZINE

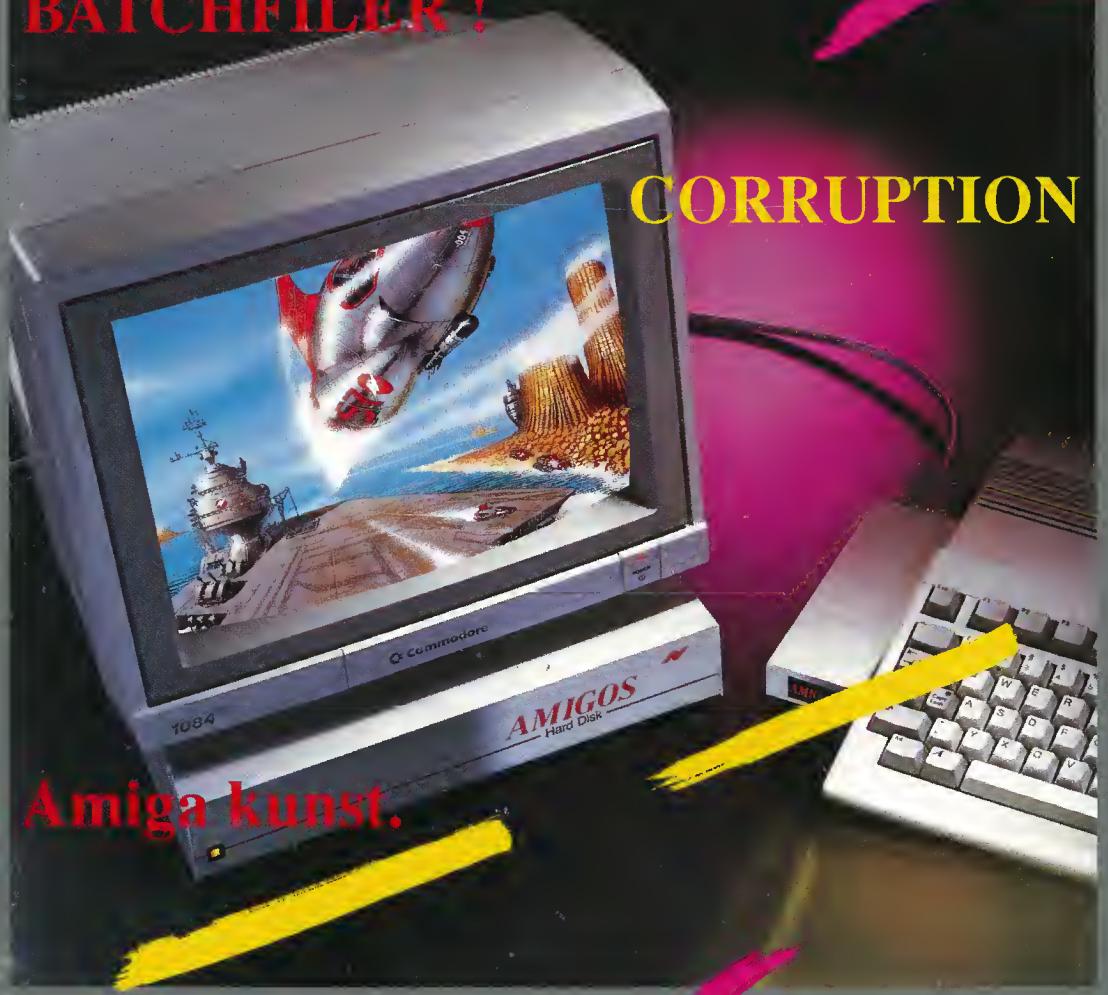
club

NR. 4 1988

CARRIER COMMAND
Årets spil ??

BATCHFILER !

CORRUPTION



Amiga kunst.

MILLER DATA = PC & AMIGA

DISKETTER:	V 10	V 20	V 50	V 100
3,50" MF2DD No Name kvalitets-disketter, blå med originale labels, i 10 stk. pakninger, med plasticlomme til hver enkelt.	14,00	11,00	9,75	9,25
3,50" MF2DD MAXELL mærkevare, den bedste diskette til den bedste pris	22,00	20,00	19,00	17,00
5,25" No Name til C64/128 SSDD	6,00	5,00	4,50	4,00

AMIGA DISKDREV :

AMIGOS 3,5" AMIGA diskdrev, drevet er beige, i metalkabinet, lydløst, med afbryder og gennemført bus.
NEC1037a **TILBUD 1195,-**
AMIGOS 5,25" AMIGA diskdrev, samme specifikationer som ovenstående, med omskifter 40/80 spor, kører MS DOS & AMIGA DOS uden problemer. **TEAC 55FR** **1545,-**

PRINTERE:

STAR LC10, multifont printeren, med papirparkere. **TILBUD 2495,-**
NEC P2200, 24 nåls super-printer, bemærk prisen **4475,-**

AMIGOS HARDDISK:

20 MEGABYTE, med DANSK vejledning. Incl. samtlige kabler og controller => installationsklar, 3 forskellige versioner til henholdsvis Amiga 500, 1000 eller 2000. **SUPERTILBUD 4795,-**



DISCOVERY SUPERMODEM:

2400E, hastigheder: 300/300, 1200/1200 og 2400/2400 baud. Fuld duplex, HAYES kompatibelt, automatisk opkald og svar. Uden tvivl det bedste køb til AMIGA og PC – også prisen taget i betragtning! PRISEN INKLUDERER KABEL TIL AMIGA og PC.
SÆRTILBUD **2325,-**

MONITOR:

PHILIPS CM8833, stereo farvermonitor, samme design som CBM1084, men i modsætning til den i stereo.
PRIS ER INCL. KABEL
TIL AMIGA 500 **KUN 2.795,-**

FORSKELLIGT:

3,50" box til 100 stk. 3,50" disks	120,-
PHILIPS TV-tuner, 12 kanaler, til 8833 og 1084.	995,-
COMMODORE 1084 monitor	3395,-
OMEGA stereo sampler	825,-
TV-modulator til Amiga 500	295,-
AABO CLI MANUAL – et must til Amiga-brugere	98,-
COMMODORE 512 KB Intern RAMUDVIDELSE	1395,-
AMIGA 500, dansk tastatur og med mus	4895,-
TILBUD: AMIGA 500 + CM8833 + extra 3,5" drev	8500,-
CENTRONICS printerkabel til Amiga 500/2000 og PC	135,-

PS: Ring efter gratis prisliste!

Alle priser incl. 22% moms

Forbehold for ændringer – i såvel priser som i sortiment.

Alle varer er med mindst 1 års garanti.

Vi sender over hele landet (A1-post).

Anderupvænget 84 · 5270 Odense
TLF. 09 18 98 17

Løjtegårdsvej 4 · 2770 Kastrup
TLF. 01 51 57 00

MILLER DATA

NU OGSÅ PÅ SJÆLLAND

MILLER DATA

Amiga Club Magazine

Nr. 4

Carrier Command.	side	6
SubBattle Sim.	side	10
Return to Genesis	....
Pandora	.....



Højt at flyve, dybt at falde !!!

Tips til Interceptor	side	13
Lær BatchFiler	side	14

Sculpt 3D 2.del	side	32
Starfleet	side	34
C - programmering	side	38
Vektor	side	42

Kryds & Tværs	side	18
Corruption	side	19
Tips & Tricks	side	21



Ny fast rubrik !

Din Amiga-kunst	side	22
Public Domain	side	24
Medlemstilbud	side	26

Infocom med Grafik !!

Whats up Folks	side	44
Giana Sisters	side	48
	side	50

Hvor god er Lattice C ?	side	28
Mortville Manor	side	30
The Bards Tale II	side	31



P

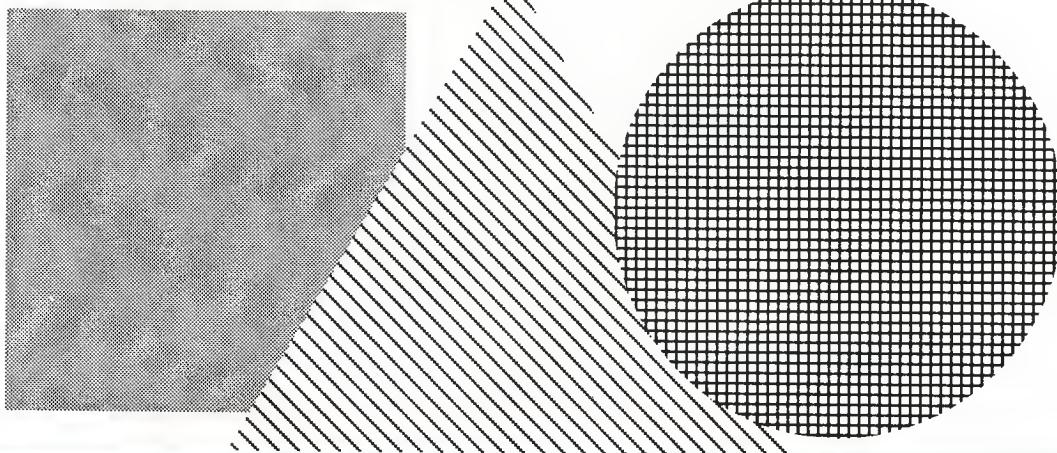
CW-show i London. HI-messe i Herning, et væld af nye produkter til Amigaen, måske endog en ny Amiga, hvem ved ?? Det bliver et hedd efterår på Amiga-området, ingen tvivl om det. Tænk bare på de nye programmer vi snart vil suffe bekendskab med. Kindwords (senere med DK stavekontrol), Elite, kendt af alle 64'er folk, Virus og utallige andre. Tekniske skoler, lokalradioer, TV-stationer, grafiske virksomheder og sågar almindelige folkeskoler er ved at få øjnene op for de mange kreative udfoldelsesmuligheder denne billige (i forhold til andre, med samme kapacitet) computer giver.

Det er også derfor at vi fra og med dette nr. udvider med **12 ekstra farvesider**. Det er jo dens grafiske præstationer, der gør denne computer helt unik (stadig med prisen i baghovedet). Lydmæssigt er den jo også suveræn, men det kan jo være svært at vise med nogle ekstra farvesider.

Som noget nyt vil der fremover være indlagt et kartotekskort med de forskellige **DOS-kommandoer**, ordnet alfabetisk, lige til at indsætte i dit personlige index. Det er mit indtryk at mange løber panden mod muren, når de arbejder med CLI'en. Der findes selvfølgelig en masse gode bøger som beskriver dette emne, men det er ikke helt det samme, som at have sit eget personlige kartotek.

ArtGallery er også noget nyt. Vi ved her på redaktionen, at der sidder utallige entusiaster bag skærmen, og det skulle være underligt, hvis der ikke en blandt disse, var nogle der havde lyst til at få deres "kunstværker" vist frem for andre, end den lille lokale kreds af computerinteresserede. Derfor, send en diskette til os med "værket", samt en lille forklaring. De bedste vil vi offentliggøre og disse vil blive belønnet med et, af os, fastsat beløb, dog højest 500.00 kr. Disketten bliver selvfølgelig returneret efter brug.

Redaktør , Bo Jørgensen



Udgiver :

Forlaget Microtech

Redaktør :

Bo Jørgensen

Redaktionelle medarbejdere :

Niels Lassen, Thomas Fiil, Klaus H. Sørensen

Troels Sørensen, Søren Bang Hansen, Jesper

Kehlet, Jens M. Sørensen, Tore Bahnsen

Repro :

Hammerschmidt

Tryk :

Rounborgs Grafiske Hus.

Illustrationer :

Astrid Glahn, Malan Zachariassen

Sats :

Amiga-2000, Professionel Page,

QMS-PS810

Foto :

B.J. Amito.

Distribution :

AVIS post, D.C.A.

Annonce ekspedition :

Brian Roy Markussen

Tlf. 06 80 08 77

HOTLINE :

Mandag kl. 14-16

Tlf. 06 80 08 77

Medlemskab :

Pris og indmeldelseskupon findes inde i bladet. Medlemskab (10 nr. årligt) kan bestilles på klubbens adresse :

Commodore Data Club

Nørreskov Bakke 14

8600 Silkeborg

Tlf. 06 80 08 77 (man-fre kl. 9.00 til 17.00)

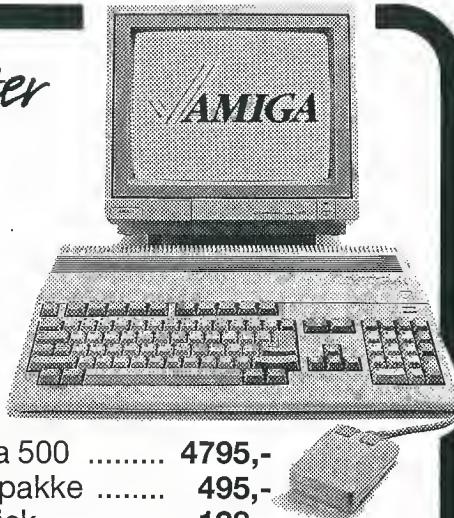
AmigaBBS 06 80 07 99

Telefax 06 80 07 55

AMIGA *specialiteter*

TILBEHØR:

Amigos-drev m. afbryder .. 1695,-
 512 kb RAM incl. clock 1590,-
 TV-modulator 295,-
 1084 farvemonitor 3695,-
 Philips 8833 farvemonitor . 2995,-
 Omega Sound Sampler 895,-
 Amiga midi interface 595,-



MODEM:

2 modem til Amiga
 P&T godkendte
 1200 baud 2995,-
 2400 baud 4875,-

Amiga 500 4795,-
 Spillepakke 495,-
 Joystick 128,-
 5418,-
 - rabat 423,-

Tilbud netop NU 4995,-

Vi har desuden et stort udvalg af software.
 Rekvirer brochure.

Alle priser er incl. moms.
 Din Amiga-ekspert



**Ølstykke Foto &
 Computercenter ApS**

Frederiksborgevej 7
 3650 Ølstykke
 Tlf. 02 17 94 94
 Giro 9 44 63 11



HÅRD OG BLØDT TIL AMIGA

33 Mbyte harddisk Hårddisken og controlleren er fra det amerikanske firma C Ltd., der har lavet hårddiske til Amigaen siden 1988, og den er forberedt til at kunne boote Amigaen med WB/Kickstart 1.3. Desuden kan den formatteres med det nye FFS, der gør den ca. dobbelt så hurtig som normalt. Controlleren kan styre op til 7 forskellige ting samtidig, såsom hårddiske, laserscanner, scanner m.m. Til Amiga 500 og 1000	Kickstart/ur modul Til Amiga 1000. Modul med kickstart 1.3 samt ur/kalender med batteri backup. Når dette modul er tilsluttet, starter Amigaen op med at bede om Workbench med det samme. Det har afbryder, så man har mulighed for at bruge en diskbaseret kickstart når vil det. Med både ur og kickstart koster modulet:	3½" diskdrev Ca. 30 mm højt. Beige/gråt. Med afbryder, bus og track-display, som viser hvilket spor der læses/skrives til 1645,-	3½" diskdrev 35 mm højt. Beige/gråt. Med afbryder og bus. 1. klasses kvalitet til kun: 1495,-
Til Amiga 2000 (intern) 7.495,-	Power Windows 2.5 Nyeste version af programmet der gør brugen af intuitions faciliteter i egne programmer meget nemmere. Ved hjælp af Power Windows 2.5 kan man designe brugerfladen for sit program (dvs. screens, windows, gadgets m.m.) og programmet vil generere sourcekoden til enten assembler, C, Modula-2 eller Basic. 1495,-	Lattice C V. 4.0 Kraftigt forbedret i forhold til V.3.03. Bl.a. med relativ adressering, assembler og FFP. Direkte kald til ROM-rutinerne. 1895,-	Aztec C 3.6 Med mulighed for at skrive assembler direkte i C-sourcekoden. Aztec C understøtter også Amigaen med et 68020/68881 kart, og kan bl.a. lave kode der bruger floatingpoint-processor direkte. 1895,-
Golem 2 Mbyte ramudvidelse Til Amiga 1000. Leveres med ramdisk der overlever reboot/guru.	Power Windows 2.5 Nyeste version af programmet der gør brugen af intuitions faciliteter i egne programmer meget nemmere. Ved hjælp af Power Windows 2.5 kan man designe brugerfladen for sit program (dvs. screens, windows, gadgets m.m.) og programmet vil generere sourcekoden til enten assembler, C, Modula-2 eller Basic. 1495,-	'Kickstart guide to Amiga' En anderledes bog om Amigaens softwaremæssige opbygning. Bogen er baseret på materiale oprindeligt udsendt til alle udviklere på Amigaen. Den kan absolut anbefales.	Aztec source debugger Denne debugger gør det væsentligt nemmere at finde/rette fejlene i sine programmer, da man bl.a. kan køre programmet en sourcelinje ad gangen, og hele tiden kan se alle variabels værdi. Virker kun sammen med Aztec C 3.6. 795,-
2 Mbyte til A500 ring	895,-	Quarterback 2.0 Dette er programmet til at lave backup fra sin Amiga-harddisk. Backup/re-store fra tape-streamer eller op til 2 diskdrev samtidig. Mange faciliteter. Formatter disketterne samtidig med kopieringen, hvilket er med til at gøre programmet meget hurtigt. 645,-	Ring og få tilsendt vort katalog med en nærmere omtale af alle varer. Priserne er incl. 22% moms. Vi sender med post eller fragtmand. Tlf. 02 76 64 62 16.00-19.00 Tirsdag-Fredag 10.00-13.00 Lørdag

CARRIER COMMAND

"ÅRETS SPIL" ?

Af Søren Bang Hansen

Der er for alvor begyndt at dukke "store" spil op til Amigaen. Sidst var det F-18 Interceptor, der tog os alle med storm, og ikke så snart er vi kommet os over chokket, før en ny - og større - revolution er over os. Se godt på dette billede. Det du ser, er måske et af årets helt store hit !!

Nemlig Rainbirds nye SUPER-spil. Det bedste Amiga spil nogensinde ???

Rainbird har virkelig skabt sig et image som leverandør af state-of-the-art software, og pakningen til Carrier Command er et typisk eksempel på, hvor meget man gør ud af at præsentere sine programmer med maner! Udover en særdeles velskrevet manual medfølger nemlig et flot klistermærke og et kassettebånd med et musikstykke, der tydeligvis er skrevet specielt til dette spil (citat fra teksten: "It's only you - and your machine, You live or die - this is no dream!"). Samme musik går igen i spillets itelskvens (samplet), og selv om der tydeligvis er tale om et Jean Michel-Jarre plagiats, tilfører den ørefaldende melodi spillet en del atmosfære - specielt hvis man lader stereo'en køre, mens man spiller!



PLOT

Jorden plages i det 22. århundrede af en altomfattende energikrise, og katastrofen lurer lige om hjørnet. Til alt held løses problemet på næsten mirakuløs vis, da et pludseligt opsving i vulkanisk aktivitet fører til dannelsen af 64 vulkan-øer i dets ydlige ocean. Videnskaben har forlængst fundet ud af, hvordan man udnytter vulkansk energi, og FN planlægger derfor at lave øerne om til et 100% robot-styret kompleks, der kan forsyne det meste af verden med energi. To ubemandede (computerstyrte) hangarskibe, "Epsilon" og "Omega", bliver sendt til området for at installerer nødvendige boretårne, robotter osv. på alle øerne. Meningen var, at skibene skulle starte fra hver sin side af øhavet for til sidst at mødes på midten, når alle øerne var koloniserede. Men netop som man var rede til at indlede arbejdet på dette historiske projekt, blev det klart, at noget var grueligt galt!

Projektet er blevet infiltreret af terroristorganisationen STANZA, der har haft hold til at bryde ind i Omegas computersystemer, så Omega nu i stedet er programmeret til at overtage alle øerne, for senere at ødelægge dem totalt. STANZA truer således med systematisk at destruere disse livsvigtige energikilder, hvis ikke

de inden 72 timer får udbetalt 15 milliarder dollars.

Man forhandler ikke med terrorister, og opgaven må derfor være at forhindre Omega i at opnå kontrol over øerne. En større militæraktion er udelukket, idet eksplosionerne kunne bringe uorden i områdets meget følsomme geologiske balance, hvilket ville være ensbetydende med en global naturkatastrofe. Den eneste løsning er derfor... Epsilon. Begge skibe får løbende ressourcer leveret fra de øer, de hver især kontrollerer. Ved at indtage så mange øer som muligt, og gradvist tilbage-erobre de øer som STANZA har besat, vil det således være muligt at svække og forsinke Omega. Men den eneste måde at STOPPE Omega, er enten at ødelægge den ved et direkte angreb, eller at opnå kontrol over samtlige 64 øer, inklusive Omega's svært bevogtede base. Ikke nogen let opgave, og det bliver derfor besluttet at bemande Epsilon med en enkelt officer, som skal være selvstændig, intelligent og modig nok til at tage kampen op med Omegas skarpt kalkulerende computer-systemer. Men hvor finder man sådan et menneske??..

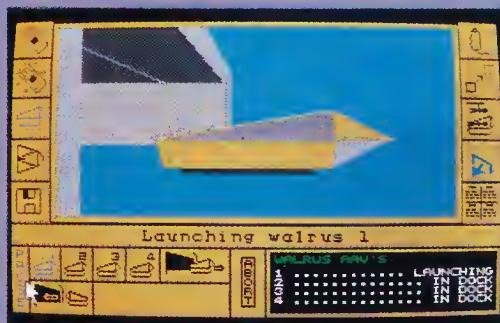
GAME-PLAY

Kontrolen over Epsilon foregår via et ret omfattende ikon-sæt, der udgør nøglen til alt game-play, og det vil derfor være naturligt her at tage udgangspunkt i de forskellige ikoner og deres funktioner. Det skal siges, at selv om spillet godt kan virke lidt overvældende til at begynde med, så er ikon-symbolerne så logiske, at man lynhurtigt får fod på, hvad de forskellige ting betyder.

De 5 vigtigste iconer er alle placeret i venstre side af skærmen. Hver gang man klikker på en af disse, vil alle øvrige iconer skifte, så de passer til den valgte hovedfunktion.

Øverst til venstre finder vi således **STYRINGS-IKONEN**, der - via "under-ikonerne" til højre - giver adgang til den manuelle styring af skibet (denne foregår via de letforståelige iconer nederst på skærmen), et kort over ø-området (der tillige giver mulighed for illustration af ressource-kanalerne mellem øerne, valg af en særlig "lager-ø", programmering af auto-pilot osv.), skibets reparations-systemer, lagerbeholdning samt en statusrapport for alle disse funktioner.

Lige under styrings-ikonen sidder **FORSVARS-IKONEN**, som på tilsvarende vis giver adgang til Epsilon's laserkanon, decoy-flares, jord-til-



jord missiler, beskyttelses-drone (forsvar mod fjendtlige missiler) samt (igen) en rapport over alle disse systemers aktuelle status.

Nummer tre på listen er **AMFIBIE-IKONEN**, som giver mulighed for direkte kontrol over en af skibets 8 amfibietanks, et kort (som førnævnte, men denne gang med den valgte amfibietank som udgangspunkt), udrustning og afsendelse af tanks samt endnu en status-rapport.

Næstsidste hovedikon er **FLY-IKONEN**, der i hovedtræk er identisk med amfibie-ikonen, selvom kontrollen naturligvis her udøves over hangarskibets fly.

Den sidste ikon er **DISK-IKONEN**, som bruges, når man vil save eller loade et spil, quittere, eller ændre på nogle forskellige spil-parametre.

Lidt af en mundfuld måske, men det lyder værre end det er! Spillet er så logisk og vel-

gennemtænkt i alle ender og kanter, at du (og din mus) før du ved af det er 100% "IN CONTROL"!

BEDØMMELSE

Carrier Command er programmeret af "REALTIME SOFTWARE", og selv om det lyder utroligt, så er dette faktisk REALTIME's første 16-bit spil. Hidtil har disse programmørers aktiviteter begrænset sig til Spectrum'en, men det er da glædeligt at se, at de nu er kommet på bedre tanker! Ikonstyringen er lagt an med forbilledlig logik, og spillet virker i det hele taget enormt gennemtænkt. Det er desuden ikke hver dag man ser en så vellykket sammensmelting af to spil-genrer - strategi og action - der her virkelig går op i en højere enhed.

Strategi-fans vil kunne tilbringe adskillige timer med at planlægge angrebsruter og eksperimentere sig frem til de mest fordelagtige infrastrukturer til forsyning af Epsilon. Man sidder hele tiden med følelsen af, at man er oppe mod en intelligent modstander.

Det er menneske mod computer, og det er vigtigt at være opmærksom på Omega's bevægelser, såman kan gennemske dens planer, før det er for sent!

Men også de mere arcade-mind'ede blandt os er tilgodeset i dette program. Der en "Action Game" option i start-menuen, som straks bringer spilleren ud i en konfrontation med fjendtlige styrker, og de audio-visuelle effekter er i det hele taget overordentligt imponerende! Den revolutionerende 3D grafik nydes bedst fra oven, dvs. fra en af skibets 8 "Manta"-fightere. Opdateringen af skærmen er lynhurtig, og det hele er i solid 3D! Dette er da også REALTIME's specialitet, og efter sigende kan vi se frem til flere 3D-spil fra dette firma, selv om de nok bliver mere actionprægede. Under alle omstændigheder kan jeg ikke forestille mig noget bedre "16-bit svendestykke" for Realtime end Carrier Com-

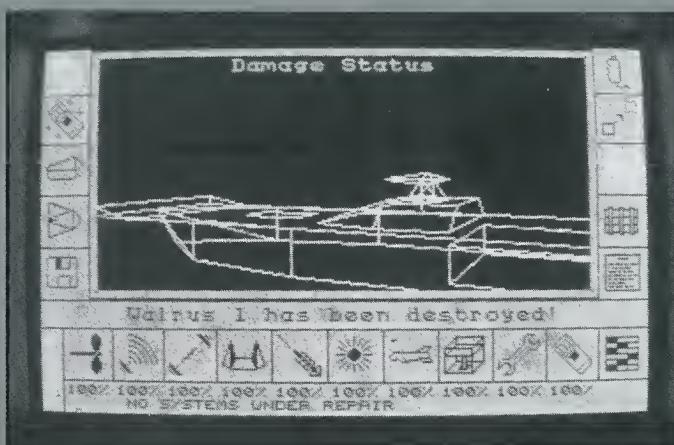
mand.

Der er dog en enkelt fejl i programmet, idet der ikke er nogen time-compression feature. Det kan derfor godt være en ret langsommelig affære at seje mellem øerne, og alt for megen tid går med utålmodig venten, hvor der ikke er andet at gøre end at stirre på en lille prik (Epsilon!), der snegger sig hen over et kort. Men dette irritationsmoment er absolut til at leve med, når resten af spillet er så fremragende. Carrier Command byder på en helt lille verden inde i din computer, og sjældent har jeg set et spil, der i den grad har gjort sig fortjent til det (stærkt misbrugte!) udtryk "kunstig intelligens". Når man f.eks. har bombet en bygning sørøer og sammen, kan man

bagefter mere sig med at se, hvordan nogle små robotter bevæger sig rundt og genopbygger det hele igen, og denne sans for detaljer er typisk for spillet.

Der er ingen tvivl; Carrier Command vil blive husket som en klassiker på linje

med "Elite" til 64'eren. Og selv om året endnu ikke er omme, så spår jeg dette spil alle mulige chancer for at blive "ÅRETS SPIL - 1988".



Grafik -	90%	OVERALL
Lyd -	85%	
Præsentation -	85%	
Fængslende -	97%	95%

STRATEGISKE TIPS!

Af Søren Bang Hansen

Selv om der er en joystick-option i Carrier Command, må det absolut anbefales, at man bruger musen, da denne er både hurtigere og mere præcis end joysticket. Iøvrigt er det en god ide, at starte med at øve sig i at kontrollere "MANTA"-fly og amfibietanks. Til dette formål bør du vælge "Action Game" fra start-menuen, der også giver dig mulighed for straks at afprøve de

forskellige våben.

Der er flere måder, at indtage fjendtlige øer på, men nedenfor har jeg beskrevet dem, som jeg selv har erfaring for er mest effektive. Hvis nogle blandt laserne skulle sidde inde med andre tips til dette (eller for den sags skyld et hvilket-somhelst andet!) spil, så skriv til os med dine forslag.

Øerne fordeler sig på tre hovedtyper; Defence-, Ressource- og Factory-slæns. Defence-øerne er de bedst bevogtede, og det kan ikke anbefales at man sætter sine fly og tanks ind her. Derimod kan man med fordel slå til mod øens commandcenter. Hvis centret ødelægges, er øen fri og lige til at snuppe. Mod defence-øer anvender jeg derfor altid følgende taktik:

1. Stil laser-kanonen på Zoom X8, og ødelæg alle øens missiltårne. Måske er der nogle af dem, der ligger udenfor laser'ens rækkevidde. I så fald bør du i det mindste beskytte dit skib med forsvars-drone.

2. Placer Epsilon så skibet vender bagenden ind mod øens kontrolcenter (en letgenkendelig lav bygning). Ved at dreje laserkanonen så den peger lige ud over agterstaven, er det en smal sag at placere sig rigtigt.

Skibets position er vigtig, idet missilernes "viewing drones" altid flyver bagud. Affyr en sådan, og brug sigtekornet til at affyre missilerne mod kommando-centret. To på hinanden følgende fuldtræffere er som regel nok.

3. Når øen er "fri", udruster du en tank med en "Automatic Command Center builder" efter eget valg - alt efter hvilke af de tre typer du ønsker øen skal tilhøre. Styr tanken ind til kysten, vælg "cargo"-ikonen (lige til højre for missil-ikonen) og tryk "fire" indtil du får beskedten "ACCB dropped successfully!". Øen er nu under din kontrol, og du kan vende tilbage til skibet.

Denne metode kan også bruges mod de to andre ø-typer - specielt hvis du ønsker at ændre en ø til en anden type. Hvis du derimod er tilfreds med øens valgte formål, så er det nemmere at overtage den ved at inficere kommando-centrets computer med en speciel "virus", hvilket gøres på følgende måde:

1. Ødelæg missiltårnene ved ovennævnte metode.

2. Udstyr en amfibietank med laserkanon (et nød-forsvar mod usorudsete missiler!) og en virus-bombe. Placer tanken med front mod kommando-centrets indgang (den røde åbning), vælg "cargo"-ikonen og tryk fire. Computeren er nu omprogrammeret, og øen er din.

Det er af stor strategisk betydning, hvor du plac-

erer de forskellige ø-typer. Sørg for at omringe din base (nederst til venstre) med Defence-øer, da den herved bliver sværere at indtage.

Prøv i det hele taget at have så mange Defence-øer som muligt. Ressource- og Factory øerne er nødvendige for at forsyne dit skibs lager-ø med våben og brændstof, men hvis du vælger en centralt placeret lagerø, kan du klare dig med relativt få af disse.

Efterhånden som du langsomt avancerer, bliver det af og til nødvendigt at vælge en ny lagerø, idet denne samtidig fungerer som optankningsplads, og der er meget snævre grænser for, hvor langt ens skib kan sejle uden at tanke op. Hold derfor også altid et vagtsomt øje med din benzin-beholdning. Der er ikke noget mere frustrerende end at løbe tør for brændstof midt ude i rum ø. Sker dette, er alt tabt, og du kan lige så godt give op.

Det er generelt IKKE nogen god ide at angribe Omega direkte; i hvert fald ikke før du sidder på næsten alle øerne. Hvis du får besked om, at en ø i din allermæmste omkreds bliver angrebet, kan du dog eventuelt sende en "MANTA-fighter" til stedet i et forsøg på at "skræmme Omega væk" fra den pågældende ø (men indstil dig på, at flyet næppe vender tilbage!). Din overordnede strategi bør i stedet sigte mod at overtage så mange øer som muligt, på kortest mulig tid.

Prøv at opbygge store, sammenhængende netværk af øer, og sørg især for at fjenden ikke gør det samme! Øerne og deres ressource-kanaler ligger ujævt fordelt på kortet, og der vil hurtigt danne sig en del sårbarer forgreninger. En ø er intet værd, hvis den ikke er forbundet med ens base, så prøv om du kan hugge Omega's forgreninger over på strategisk vigtige steder, så flest mulige øer bliver afskåret fra hans base (øverst til højre).

På den måde er det muligt gradvist at pille fjendens stillinger fra hinanden. Det er altså vigtigt at få kontrol over de største "knude-punkter", men på den anden side skal du også passe på ikke at blive FOR offensiv. Hvis du blot styrter frem, risikerer du, at du selv bliver afskåret fra din base, og så er du alligevel nødt til at vende om! Sørg altså for at have baglandet i orden, helst med Defence-øer, der som sagt er langt de sværeste for Omega at indtage.

Til sidst et par trøstende ord: Carrier Command er en meget stor udfordring, og du skal ikke blive alt for nedtrykt, hvis opgaven indimellem synes umulig. Prøv dig i stedet frem med forskellige strategier - gerne med udgangspunkt i overstående.

Held og lykke, Commander!

S.B.H



SUP BATTLE SIMULATOR !!

De Amiga-konverteringer, vi hidtil har set fra Epyx, har ikke været specielt beundringsværdige, så det var med visse bange anelser, at jeg gik i gang med dette spil. Og jeg fandt hurtigt ud af, at alle mine fordomme var fuldt berettigede; af alle de u-bådssimulatører, jeg endnu har set, så er dette simpelthen BUNDEN! Spillet er simpelt, grint og ensformigt og fyldt med fejl. Hvis du f.eks. vælger at se Ubåden fra siden, og du dernæst dykker halvvejs ned til bunden, så vil din U-båd forsvinde fra billedet for kort efter at dukke op igen - svævende over vandoverfladen! Ved samme lejlighed viste min dybdemåler, at jeg befandt mig 960 fod under vandet - meget flot i betragtning af, at havdybden det pågældende sted var 904

fod! Flere steder er det sågar muligt at sejle på landjorden! Sådan kunne jeg blive ved; det hele er så ubehjælpsomt programmeret, at jeg efterhånden morede mig gevældigt med hele tiden at finde nye fejl i programmet. Men havde jeg mon kunnet se det sjove i situationen, hvis jeg havde givet penge ud for dette program??

Sub Battle Simulator bør undgås for enhver pris, og jeg ser med rædsel frem til den næste simulation i Epyx's "Master Collection" serie, Tank Battle Simulator.

Grafik -	30%
Lyd -	30%
Præsentation -	40%
Fængslende -	20%

**OVERALL
30 %**

Return to Genesis

Jeg må tilstå, at jeg har ret blandede følelser overfor dette nye vandret scrollende shoot'em up fra Firebird. Teknisk set er her tale om et særdeles kompetent stykke programmerings-arbejde med perfekt scroll, varieret grafik og en rimelig melodi med lidt digitaliseret tale hist og her.

Men ideen bag spillet er temmelig ideforladt! Man styrer sit rumskib hen over diverse rum-landskaber, mens man forsøger at styre udenom bygninger og skyde så mange aliens som muligt.

Indimellem skal man så samle nogle små videnskabsmænd op, som kan forsyne ens skib med ekstra våben.

Denne fantasiløshed kunne til nød accepteres, hvis spillet ellers var i orden, men desværre spøleres game-playet af en del dumme fejl. For eksempel er spil-

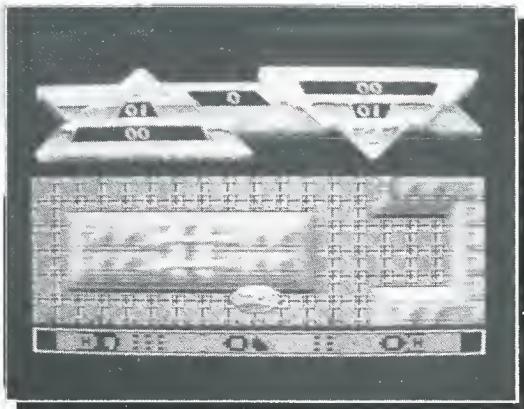


området ALT for småt, idet programmøren (Steve Bak) har afset en tredjedel af skærmbilledet til et stort, prangende statuspanel med scores osv., hvilket efterlader alt for lidt plads til at manøvrere rundt på. Når man stårer ind i bygninger og andre forhindringer, eksploderer ens rumskib ikke, sådan som man kunne forvente. I stedet hopper det afsted på skærmen, som om det var en gummibold. Endnu mere

forvirrende bliver det af, at mange forhindringer har næsten samme farve som baggrundsen, hvilket gør dem umulige at få øje på, når man flyver hurtigt. At sætte farten op er altså det rene selvmord, og den bedste taktik i Return to Genesis er faktisk at snøvle sig afsted med 15 km/t, hvad der som bekendt ikke er meget sjov ved. Et sådant dilemma er en klar fejl i et actionspil, der jo netop burde presse spilleren til hele tiden at sætte tempoet i vejret, så adrenalinen holdes i kog.

Grafik -	80%
Lyd -	70%
Præsentation -	70%
Fængslende -	50%

**OVERALL
60 %**



Af Søren Bang Hansen

PANDORA

I slutningen af det tyvende århundrede sendte Jorden et stort bemandedt rumskib ud i universet med det formål at lede efter intelligente livsformer. Rumskibet var det første konkrete udbytte af de seneste fremsteg inden for moderne computerteknologi, og alle ombordværende livsprocesser styres af en kunstig intelligent mega-computer ved navn PANDORA. Tanken bag det storstilede projekt var, at skibet skulle fungere som en selvforsynende enhed, idet den lange rumrejse let kunne vare flere generationer.

Efterhånden som årene gik glemte folk alt om rumskibet, men nu - i det 22. århundrede - er PANDORA igen forsidesstof. Det store rumskib er nemlig blevet observeret med kollisionskurs mod Jorden. Skibet svarer ikke på radio-opkald, og ingen ved hvilke hemmeligheder det rummer, så man beslutter at sende en veltrænet, intergalaktisk astronaut ombord. Gæt hvem valget er faldet på...

Rigtig gættet. Dine ordrer går i første omgang ud på at undersøge, hvorfor PANDORA ikke besvarer Jordens opkald. Hvis der er intruffet en katastrofe ombord (så det bliver nødvendigt at destruere rumskibet) skal du indsamle eventuelle genstande fra

fremmede planeter og teleportere disse tilbage til jorden gennem en særlig af-faldsskakt (Stil dig ved "chute" med pågældende genstand i hånden og tryk fire).

Bag dette spændende plot gemmer der sig et mindst lige så spændende arcade-adventure. Så snart du ankommer til skibet, finder du ud af, at alt ikke er, som det burde være. Størsteparten af besætningen er døde, og de fleste af de overlevende udviser en ekstremt aggressiv adfærd (- hvis du

kommer i kamp, skal du rette opmærksomheden mod en lille bjælke i nederste skærmhalvdel. Ved at trykke på skydeknappen lige før bjælken skifter farve, påfører du din modstander de hårdeste slag).

De computerstyrede sikkerhedsrobotter er heller ikke rare at komme i nærkontakt med, og alt tyder således på, at problemet ligger i hovedcomputeren. PANDORA har gjort oprør mod besætningen, og det er nu din opgave at teleportere fremmedartede genstande tilbage til Jorden og destruere PANDORA.

En tæller i nederste højre skærm-hjørne viser rumskibets afstand til jorden (din tidsfrist), mens et panel til venstre herfor viser, hvilke objekter du slæber rundt på. De vigtigste af disse er ID-kortene, som du finder rundt omkring på de døde

besætningsmedlemmer. Uden ID kommer du ingen vegne i spillet; de mange kort giver hver især adgang til forskellige afspærrede rum, og et enkelt giver adgang til den rumsonde, der kan sende dig tilbage til Jorden. For at ødelægge den rebelske computer, skal du bruge kaptajnens "self-destruct disk" og nogle farve-koder, men det finder du tidsnok ud af, når du kommer længere ind i spillet.

De fleste problemer går i al enkelhed ud på at give de rigtige ting til de rigtige personer, hvilket sjældent rummer noget større besvær.

Grafikken er særdeles farverig, varieret, detaljeret, velanimeret.. (kort sagt: grafikken er GOD!) - og lyden er også i orden.

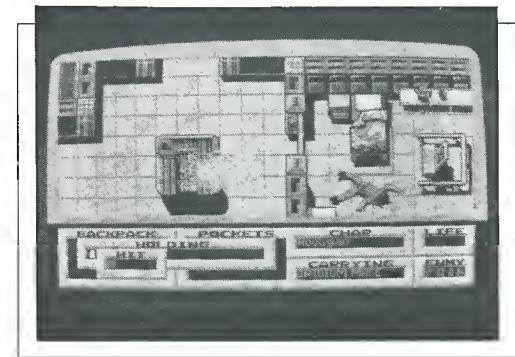
Den største fejl ved spillet er uden tvivl, at der ikke er nogen SAVE-option, hvilket er ekstremt irriterende i et spil, hvor det er så let at dø! Ikke fordi spillet er særligt svært (jeg har allerede NÆSTEN løst det!), men i mange tilfælde bliver man simpelthen nødt til at prøve sig frem for at finde ud af, hvilke ID-kort der giver adgang til hvilke rum. Gætter man forkert dør man, og uden en SAVE-option er der ikke andet

for end at starte forfra. Men heldigvis er spillet godt nok til, at man alligevel vender tilbage til det.

Et godt, solidt arcade-adventure med fornem grafik og et interessant og atmosfærisk plot.

Grafik -	85%
Lyd -	75%
Præsentation -	70%
Fængslende -	80%

**OVERALL
80 %**



SPECIELT FOR AMIGA VENNER



1. SUPER ED

Et avanceret tekstbehandlingsprogram - Editoren der er udviklet specielt til AMIGA. Best.nr. 26011048.

kr. 149,-

2. AEGIS SONIX

Et synthesizer- og komponistprogram med mange muligheder for den musikinteresserede.

Best.nr. 26011040

kr. 572,-

WHF-DATA

FREDERICIA
ALLE PRISER INCL. MOMS

NYE DE SIDSTE NYE MARKT & TECHNIK PROGRAMMER

3. AMIGA EXTRAS 3

Et CAD-program, der er eminent til startbilleder med mulighed for indlægning af musikstykker samt grafik. Best.nr. 28011058

kr. 189,-

4. AEGIS DRAW

Et meget brugervenligt værktøj til tegning og farvegrafik.

Best.nr. 26011020

kr. 765,-

5. AMIGA UTILITIES

En super disk-editor, hvor man

bl.m.a. kan genoprette tabte data på sin disk. Best.nr. 26011052.

kr. 189,-

6. AEGIS IMAGE

Et standard-tegneprogram med 4000 farver til den rigtige pris.

Best.nr. 26011021

kr. 265,-

7. ZINGS KEYS

Din helt personlige AMIGA. Et softwareværktøj med utallige muligheder for multitasking.

Best.nr. 26011040

kr. 379,-

8. AEGIS ANIMATOR

Super-animator-program der arbejder med 3 forsk. animationsteknikker heriblandt det nye "tweenings koncept". Best.nr. 26011030

kr. 959,-

I TILBEHØR HAR VI
DE RIGTIGE PRISER

DISKETTEBOXE TIL 3½" DISKETTER

Til 10 stk. disketter kr. 31,50

Til 40 stk. disketter kr. 90,00

Til 80 stk. disketter kr. 114,85

Rensedisk til 3½" disketter kr. 38,45

BESTIL NU PÅ TLF.
05 91 21 00

INTO THE DANGER ZONE

F/A-18 Interceptor er et af de bedste fly-simulatorer der nogensinde er lavet. Her er 5 tips der gør dig til en bedre pilot.

1. START

Noget af det sværeste for en pilot er at starte og lande på et hangarskib. For at få nok fart på F-18'eren skal man slå efterbrænderen til. Når flyet er oppe på en hastighed over 130 KTS, kan man lette. Man kan komme ud for situationer, hvor landingsbanen er så kort at dette er umuligt at lette på normal vis (når man f.eks. har været nede og tanke op).

Fidusen er her at slå bremserne i, indtil motoren er oppe på fuldt tryk. På denne måde blive accelerationen meget større, og man behøver derfor ikke så meget plads.

2. LANDING

Det kræver megen øvelse inden, man kan lande jetjageren fejlfrit.

Det første man skal gøre, når man lægger an til landing er at få flyet ind på den rette kurs. Man kan i principippet lande på hangarskibet fra alle mulige vinkler, men det er lettest at bruge platformen, der stikker ud af siden.

Når man flyver lige mod landingsbanen skal man sænke fartens til under 50 %, slå landingshjulene ud og lægge flyet i en vinkel på 20-30 grader så, at man lander på baghjulene.

I resten af indflyvningen skal man ikke bruge joysticket men kun koncentrere sig om at give flyveren akkurat så meget gas, at den lander på den enden af landingsbanen. Jo mindre gas man giver, jo hurtigere vil flyet falde. Så snart man er landet, skal man slukke for motoren og

slå bremserne til. Når man lægger an til landing på hangarskibet, skal man altid huske at slå krogen ud, ellers kan man ikke nå at bremse.

3. DOGFIGHT

Når man kæmper mod MIG jagerne, gælder det om at komme til at ligge lige bag dem, da der så er størst sandsynlighed for at missilet rammer sit mål.

En taktik som jeg har brugt med stor held er at styre direkte mod det fjendtlige fly, indtil jeg har passeret det for derefter at foretage en IMMEL-MAN eller SPLIT-S manøvre afhængig af, om det fjentlige fly er over eller under mig. Hvis MIG jagerne ligger i samme højde som mit fly plejer jeg at bruge et BREAK TURN til at komme i den bedste angrebs position.

4. EFTERBRÆNDER

Efterbrænderen skal kun bruges i meget få situationer, som f.eks. når man skal nedskyde krydsermissiler, eller når man skal lette.

Til almindelige flyvning vil jeg ikke anbefale at give mere end 80-90% gas.

5. FJENDTLIGE MISSILER

Den bedste metode til at undvige missiler er ved at stige brat mens man afskyder et par FLARES. Det kan være en fordel at se flyet udefra, så man har et bedre overblik over de fjentlige missiler. Så snart computeren advarer mig om, at jeg bliver beskudt plejer jeg at trykke på [ENTER] 8 for at få det bedste overblik.

Hvis du andre gode flight-tips, så sæt efterbrænderen på og gi' os et praj.

THOMAS FIIL

*Batch filer på
Amigaen, eller
hvordan man
får maskine til
at arbejde for
sig.*

Det bedste argument for at købe en computer er, "den sparer mig oceaner af tid", men hvem har ikke prøvet at sidde med CLlen og tastet løs den ene gang efter den anden, de samme kommandoer, måske med andre parametre, men det samme, det samme, det samme. Der må være en nemmere måde at gøre det på, og det er der... Heldigis er vores Amiga udstyret med det, der kaldes Batch filer, fordi de gør det muligt at gøre en hel masse ved bare at udføre en kommando. For at få udbytte at denne artikel, er det nødvendigt, at du har en teksteditor, som du er rimelig fortrolig med, til nød kan du bruge ED som følger med på din WorkBench diskette, men det skal kun være i mangel af bedre. Til glæde for dem, der kun har ED og ikke ved hvordan man bruger den, kommer her et lille "lynkursus" :

Editoren kaldes med ED <FILNAVN> fra CLI (alt der beskrives i denne artikel foregår i CLlen, ikke fra WorkBench!!), hvor <FILNAVN> er navnet på den fil, du ønsker at rette i. Hvis filen ikke eksisterer, så oprettes den. Når du skal editere, kan du bruge piletasterne til at flytte rundt i teksten, og Backspace tasten til at slette bogstavet umiddelbart til venstre for cursoren, samt CTRL + B til at slette en hel linie. Editoren arbejder i det, der kaldes "insert mode", dvs. hvis du taster noget, bliver teksten til højre "skubbet" længere ud. Hvis du editerer lange tekstdokumenter, kan du hoppe hurtigt rundt ved at bruge kombinationerne CTRL + U (en halv side ned), CTRL + D (en halv side op), CTRL + T (første eller sidste linie i teksten) og CTRL +] (første eller sidste tegn på en linie). Hvis du trykker ESC kommer du ud i det, der kaldes "extended mode", og her

kan du gemme din tekstdokument ved at taste X + RETURN, eller hoppe til CLlen uden at gemme filen ved at taste Q + RETURN. Det er, hvad du behøver at vide for at kunne følge med i denne artikel.

Lad os nu skrive vores første batch fil. Den skal oprette et directory i RAM: diskens kaldet C, og kopiere nogle filer op i den. Den ser sådan ud :

ECHO "Flytter filer op i RAM diskens"

MAKEDIR RAM:C

COPY C:COPY TO RAM:C

PATH RAM:C ; Hent COPY fra RAM:C

COPY C:DIR TO RAM:C

COPY C:LIST TO RAM:C

COPY C:INFO TO RAM:C

COPY C:DELETE TO RAM:C

COPY C:MAKEDIR TO RAM:C

COPY C:TYPE TO RAM:C

..

..

COPY C:ED TO RAM:C

Første linie skriver simpelthen beskedten i anførselsstegn ud på skærmen. Så laves et directory C i RAM diskens, og i linie 3 kopieres COPY op i RAM. Linie fire er interessant, for den bevirker, at næste gang COPY bruges, hentes den fra RAM:C, og ikke fra disketten, og det samme med de andre kommandoer. Hvis du bruger en kommando, som er i RAM diskens, så loades den fra RAM, hvis ikke, loades den fra disketten. I de resterende linier kopieres andre filer bare op i RAM. Linie 4 kræver lidt ekstra opmærksomhed. Her står der noget tekst efter kommandoen. Den kan lade sig gøre fordi Amigaen ignorerer alt, hvad der står efter et semikolon på en linie,

Batch

Filer!

så på den måde er det muligt at skrive kommentarer i dine batchfiler.

Denne batchfil kan du jo f.eks. kalde RAMDISK eller noget andet, som du nemt kan huske. Det er en god ide at lægge den i S directory på system-disketten, fordi din Amiga altid vil kigge efter Batchfiler i dette directory. Først kigger den i den aktuelle directory (det som du "står" i når du vil udføre batchfilen), og hvis den ikke finder filen, kigger den i S. For at udføre kommandoen, skriver du EXECUTE RAMDISK, og vupti, nu ligger de mest brugte kommandoer i RAM disken. Det skal her siges, at det måske er en god ide at give EXECUTE et kortere navn, f.eks. X, da det er noget, du kommer til at taste temmelig meget.

Hvad sker der nu, hvis du kommer til at udføre vores batch fil to gange? Den afbryder med fejmeddelelsen RAM:C already exists, fordi du har prøvet at oprette et directory, som allerede eksisterede. Hvordan kommer vi uden om det problem på en smart måde ? Heldigvis har Amigaen en speciel ordre, som man kan bruge til at teste forskellige ting med, så prøv at rette i vores batch fil som vist her :

```
ECHO "Flytter ....."  
IF NOT EXISTS RAM:C  
MAKEDIR RAM:C  
ENDIF
```

..
..

Nu sker der det, at computeren vil checke om RAM:C eksisterer, før den prøver at oprette det. Kun hvis det ikke eksisterer, oprettes det, elegant og simpelt.

Vi kunne også undersøge, om filerne, vi vil kopiere op, allerede eksisterer, og kun

kopiere dem, hvis de ikke var der. Men så løber vi panden mod en af begrænsningerne i batchfiler. De er langsomme, fordi hver IF og ENDIF (og andre ordrer) skal hentes ind fra disketten, så det vil nok være hurtigere bare at kopiere filerne oven i anden gang, end at checke om hver fil eksisterer. Det giver ingen fejlmeddeelse, og afbryder ikke batchfilen. Så når man skriver batchfiler må man praktisere kunsten at begrænse sig og lave tingene på den smarteste måde (læs : Den der kræver færrest ordrer), ellers kommer man til at bøde med lang udførelsestid.

Hvis vi kigger lidt nærmere på IF (det er en stærk ordre), så har den følgende syntaks :

```
IF [NOT][WARN][ERROR][FAIL][<str> EQ  
<str>][EXISTS <name>]
```

Alt det, der står i de firkantede paranteser behøver man ikke at have med, det er mulighederne. Kun en kan bruges af gangen, dog kan NOT altid være med. Hvis det bruges, giver IF det modsatte resultat i forhold til det, IF ville give, hvis NOT ikke blev brugt, f.eks. IF "TEST" EQ "TEST" er sandt, dvs. ordrerne efter IF vil bliver udført, men IF NOT "TEST" EQ "TEST" er falskt, så ordrerne efter IF udføres ikke, men kun ordrerne efter det første ENDIF. De forskellige betingelser betyder følgende :

WARN, sandt hvis ordres returkode er ≥ 5
ERROR, " " " " " " " " ≥ 10
FAIL, " " " " " " " " ≥ 20
<a> EQ , sandt hvis teksterne a og b er ens
EXISTS <navn>, sandt hvis der findes en fil eller directory ved navn <navn>

Lige et par ord om returkoder. De forskellige ordrer returnerer en værdi, når de er færdige

(kaldet returkoden), hvis den er 0, blev kommandoen udført tilfredsstillende.

Et nummer større end nul angiver forskellige grader af fejl, de mest almindelige er 5, 10 og 20, svarende til WARN, ERROR og FAIL.

I den forbindelse er det godt at kende en anden batch fil kommando, nemlig FAILAT n. FAILAT fortæller maskinen, at den skal afbryde batchfilen, hvis der er et program der returnerer en returkode større eller lig n.

Lad os lige bruge denne nye viden til at skrive en lille batchfil :

```
FAILAT 21
MAKEDIR RAM:C
IF FAIL
ECHO "RAM:C kunne ikke oprettes..."
ENDIF
..
```

Batchfiler har også ELSE. De ordrer der står efter ELSE udføres hvis IF ikke er opfyldt, f.eks.

```
IF EXIST RAM:minfil
TYPE mlnfil
ENDIF
ELSE
ECHO "Fil'en kunne ikke findes..."
ENDIF
```

Selvfølgelig ikke det mest intelligente eksempel, men det viser ideen i ELSE. Det bør siges, at en IF (og ELSE) leder efter den nærmeste ENDIF, så pas på hvis du vil have en IF inden i en anden IF.

Det næste, vi kan se på, er LAB og SKIP, batchfilers svar på BASICs GOTO. Lad os se på et eksempel :

```
IF EXISTS RAM:minfil
SKIP ERHER
ENDIF
IF EXISTS DF0:minfil
COPY DF0:minfil to RAM:
SKIP ERHER
ENDIF
IF EXISTS DF1:minfil
COPY DF0:minfil TO RAM:
ELSE
ECHO "Kunne ikke finde minfil hverken i
RAM:, DF0: eller DF1:"
QUIT
```

ENDIF

LAB ERHER

ECHO "Udskriver filen..."

TYPE mlnfil TO PRT:

DELETE mlnfil

LAB står for LABel (etikette), og ved hjælp af SKIP kan man hoppe til en sådan etikette inden i batchfilen. Som lidt forklaring til programmet kan siges, at først undersøges det, om filen minfil findes i RAM. Hvis den gør det, udskrives en besked og filen skrives ud på printer, og slettes bagefter. Hvis den ikke findes i RAM: undersøges først roddirectory på DF0:, derefter roddirectory på DF1:, hvis filen findes, kopieres den op i RAM, skrives ud og slettes.

Hvorfor kopieres filen op i RAM: ? Det er der en god grund til. Amiga er jo en multitasking maskine, og hvis filen skrives ud fra RAM: bruges diskdrevet ikke den tid, det tager at skrive filen ud, og du kan så arbejde viderefra et andet CLI vindue uden at to task prøver at bruge diskdrevet samtidig, det er jo en langsom og pinefuld affære. Og de siger multitasking ikke kan bruges til noget. Bare ryst vidende på hovedet næste gang du hører den bemærkning....

De næste (sidste) to kommandoer er meget simple, og kræver ikke så meget omtale, da deres funktioner er ret simple og letgennemskuelige, det er WAIT og QUIT. WAIT bruges til at vente et bestemt stykke tid eller indtil et bestemt tidspunkt, og er meget lidt brugt. Syntaksen er WAIT n SECS, som venter n sekunder, WAIT n MINS som venter n minutter eller WAIT UNTIL HH:MM som venter indtil kl. HH:MM (timer:minuter, f.eks. 21:15). QUITs syntaks er endnu simpelere, den siger nemlig QUIT n, og hopper ud af batchfilen med returkoden n, så nemt kan det siges.

Så er det tid til at introducere det absolut stærkeste våben inden for batchfiler, nemlig parameteroverførsel (klapsalver tak!), det er jo ikke sikkert, at den fil, du ville skrive ud på printeren i forrige batchfil, altid hedder minfil, den kan jo hedde så meget andet. Det er det, man har parameteroverførsel til at fikse. Måden, man gør det på, er at indsætte en linie øverst med ordlyden :

KEY PARAMETER1, PARAMETER2, PARAMETER3,....., PARAMETERn

Navnene er selvfølgelig valgfri, og så kan du bruge parametrerne istedet for noget, du ville skrive fra tastaturet, f.eks. DELETE <PARAMETER1>, læg mærke til < og >, de SKAL være der. Du kan bruge <PARAMETER> alle steder, hvor du ellers ville have tekst eller bogstaver, ja du kan endda have en linie i batchfilen der hedder f.eks. <PARAMETER1> minfil, og hvis PARAMETER1 er DELETE, bliver minfil slettet, hvis det er TYPE, bliver minfil udskrevet osv., utroligt fleksibelt.

Et andet sted, det er muligt at bruge parametre, er i IF sætninger, f.eks. IF <PARAMETER1> EQ "ALL", er fuldt ud lovligt (bemærk, EQ skelner ikke mellem store og små bogstaver), så parametre er, som du kan se, virkelig det, der får batchfiler til at løfte fra jorden. Nu er det muligt at omskrive vores batchfil, der udskrev filen minfil på printeren og derefter slettede den til en batchfil, der kan udskrive hvilken som helst fil ud på printer, se bare her :

```
.KEY fil
IF EXISTS <fil>
COPY <fil> TO RAM:
ECHO "Udskriver filen..."
TYPE RAM:<fil> TO PRT:
DELETE RAM:<fil>
ELSE
ECHO "Kunne ikke finde <fil>"
ENDIF
```

Den eneste begrænsning ved denne batchfil er, at <fil> kun må indeholde selve filnavnet, og ikke directory specifikation, det er op til

læseren at finde en løsning på det problem. Nu har du viden nok om batchfiler til at kunne gøre det.

Her på falderebet kan jeg lige nævne en sidste ordre, som ikke findes på en standard WorkBench diskette, men i ARP kommandosættet (du kan læse om ARP i WorkBench artikelen i blad 2). ARP står for Amigados Replacement Project, og er simpelthen bedre og flere CLI kommandoer, og en af de nye bruges i batchfiler og hedder ASK.

Ask har syntaksen ASK [PROMPT][WARN STRING][OK STRING][TIMEOUT VALUE], og kan f.eks. bruges sådan her :

ASK "Er dette rigtigt (ja/nej)" "nej" "ja" 20

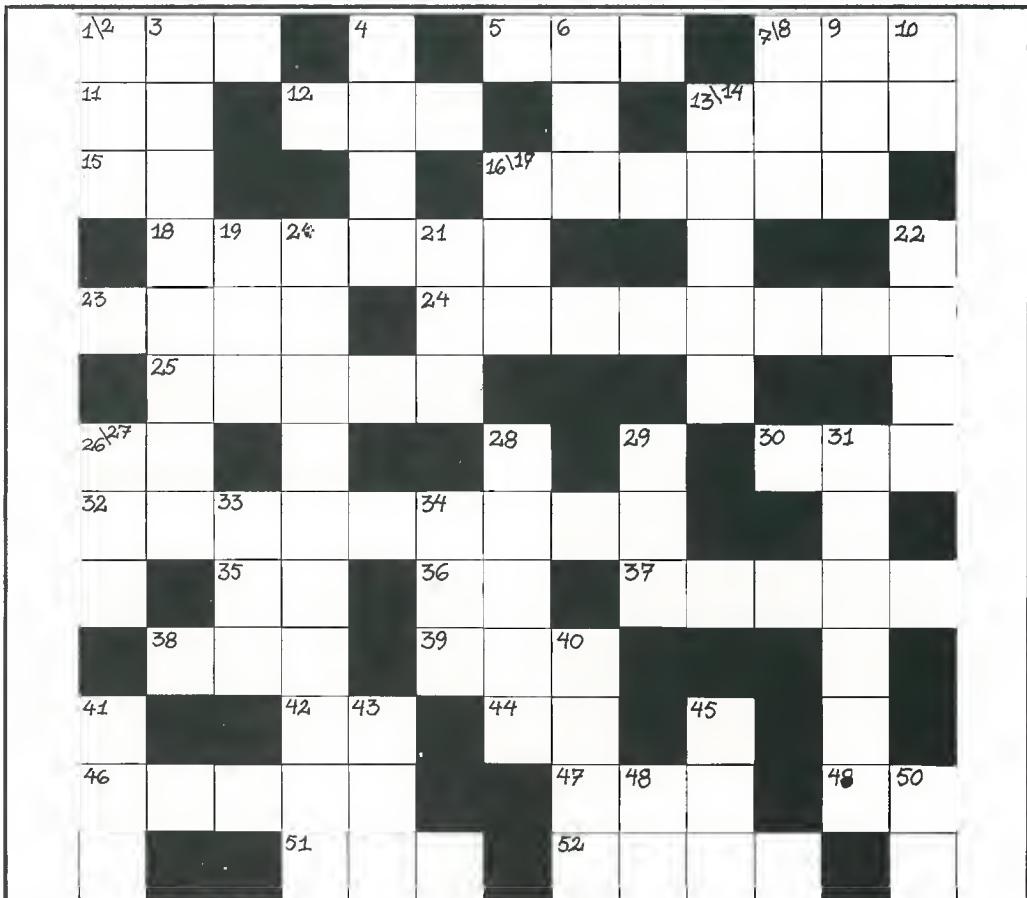
Den første streng skrives ud på skærmen. Derefter ventes der på, at brugeren enten skriver ja eller nej. Hvis der skrives nej, returnerer ASK 20 (eller WARN) og hvis der skrives ja, returnerer ASK 0. Hvis der bare trykkes return, anser ASK det for det samme som OK STRING, her altså ja. Efter 20 sekunder hoppes der ud af ASK med returkoden 0 (det samme som "ja"). Med ASK er det muligt at lave interaktive batchfiler, f.eks. lade brugeren afgøre om WorkBench skal loades, kommandoerne skal op i RAM osv. osv.

Nu har du nok viden om batchfiler til, at du kan begå digude i den rigtige verden hvor der ikke er andet end systemfejl og GURU meddelelser, men prøv dig frem, lad din Amiga arbejde for dig (og ikke imod dig).

K.H.S.



KRYDS OG TVÆRS



Vandret :

- 2 4096 farver på en gang.
- 5 Spil i Cinemaware-serien.
- 8 Jodel Birge
- 11 Rumvæsen
- 12 Bedre end workbench, men mindre brugervenlig.
- 14 Nedgang.
- 15 Køber du mon næste nr. af dette blad ??
- 17 Engelsk softwarehus.
- 18 Kunstig intelligens program til Amiga.
- 23 Drengenavn
- 24 Datamat.
- 25 Jern.
- 27 Dengang.
- 30 Standardiseret tegn-kode.
- 32 Kerner i workbench-konceptet.
- 35 Stort elektronikfirma.
- 36 Ordre i AmigaBasic.
- 37 Mindste bestanddel i ethvert grafik-billede.
- 38 Nem
- 39 Skånselsløse pirat-jægere!
- 42 Firebird shoot'em up.
- 44 Bandeord.
- 46 Flot arcadespil til Amiga.
- 47 "The new"
- 49 Til vejrs.
- 51 Stort multinationalt elektronikfirma.
- 52 Italiensk fodboldklub.

Lodret :

- 1 Goddag!
- 3 Idiot.
- 4 Grafikken i "Carrier Command" er
- 6 Diskette operativsystem.
- 7 Europeisk TV-standard.
- 9 Basic-kommando.
- 10 Gratis software.
- 13 Brændpunkt.
- 16 Optøjer.
- 19 Engelsk computerblad.
- 20 Nyt adventure fra Rainbird.
- 21 Evolutionært Amigaspil fra Ocean.
- 22 Forældet computer.
- 26 CLI-kommando.
- 28 Frygtet sygdom.
- 29 Bruttonationalprodukt.
- 31 Amigaens lyd udmærker sig ved ...
- 33 Bestemt artikel på engelsk.
- 34 Atari-dos.
- 40 Kendt printer-mærke.
- 41 Ordre i AmigaBasic.
- 43 "AmigaClub is the numbermagazine in Denmark!".
- 45 Ordre i AmigaBasic.
- 48 Ny engelsk softwarelabel.
- 50 3,1415926

Af Søren Bang Hansen.

CORRUPTION

Magnetic Scrolls

Magnetic Scrolls har gjort det igen! Der er netop kommet et nyt adventure fra nogle af dem, der er bedst til det, nemlig Magnetic Scrolls. Et kort tilbageblick vil vise, at "Corruption" er det fjerde udspil, der ser dagslyset fra Infocom's hoved konkurrent.

De første tre adventures (The Pawn!, The Guild of Thieves og Jinxter), har alle haft noget 'gammeldags' over sig, trods "Jinxter" foregår i moderne tid. De tre foregående eventyr har også det tilfælles, at det er 'samle-op' eventyr, hvori du skal samle nogle ting, som du skal bruge nogle forskel-

lige steder for at kunne komme igennem. Det er her "Corruption" adskiller sig fra de tidligere. Her skal du ikke samle ting, men oplysninger istedet.

Handlingen foregår i London, og du er lige blevet udnævnt til partner i firmaet "Rogers & Rogers". Du har fået et kontor og en BMW (med eksplorations motor), og en sekretær, der ikke er nogen forbedring i forhold til din sidste arbejdsplads. Det er selvfølgelig en rar fornemmelse at være chefen på en virksomhed, og selvom din partner kører rundt i en Porsche, er altting perfekt...tror du da.



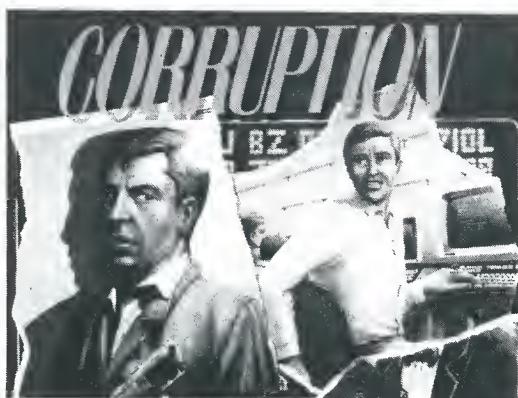
Din første morgen på kontoret begynder med, at din partner viser dig til rette, hvorefter han giver dig en liste, der skal afleveres nede ved hans sekretær. På listen er der vist, hvilke regninger der skal betales, og der er bl.a. en regning til en lejemorder (det står ikke direkte, men efter nogen undersøgelse får man det at vide).

Kontorbygningen er på tre etager, hvor garagen er den nedste. Da jeg ikke gider at arbejde, fik jeg lyst til at køre en lille tur, hvilket endte med, at min BMW sprang i luften, og jeg var død på stedet!! Som du nok kan forstå, er der visse personer, der ikke kan lide dig.

Politiet er også efter dig, fordi din partner har klippet lidt i en telefonsamtale i har haft. Når han er færdig med at klippe i båndet, lyder det som om du, har begået en forbrydelse.

Der er ikke meget humor i spillet, humoren er blevet udskiftet med spænding og parseren er blevet forbedret endnu engang.

En særdeles irriterende ting ved "Corruption" er evnen til at snakke med andre. Du bliver nødt til at skrive: "ask about", i stedet for "navn, besked" metoden, der er



betydeligt hurtigere. Da, hele spillet drejer sig om at samarbejde med andre personer, er der nogle virkelig gode billeder af de personer man snakker med, og der er endnu flere billeder end i "Jinxter".

God parser, god grafik, god stemming og elendig manual. Magnetic Scrolls' manualer bliver dårligere og dårligere for hvert adventure, de laver. Denne gang består pakken af en polet til rouletten, et audio bånd, hvor din samtale er (både før der blev klippet og efter). Selve manualen er løssider, der skal sættes ind i et ringbind (der følger ingen med), og der står næsten ingenting. Der er et udsnit fra en planlægningskalender, hvor det er umuligt at læse håndskriften (timing spiller en meget væsentlig rolle).

Derudover er der et kort over byen, der er håndlavet og ikke kan bruges til en sk**. Så er der de sædvanlige hints, der tager 10 år om at skrive, og så er der ikke mere. Bortset fra præsentationen er alt andet i en meget høj kvalitet.

Grafik	: 87%	OVERALL
Parser	: 85%	
Præsentation	: 30%	80%

Niels Lassen

ADVENTURE NEWS

Magnetic Scrolls næste adventure udkommer i November måned, og det bærer titlen 'Fish'.

Infocom kommer snart med endnu et Douglas Adams adventure, der hedder 'The restaurant at the end of the universe'.

Level 9 kommer med en ny triologi der hedder 'Lancelot'. Der er igen tale om tre gamle eventyr, der er blevet sat sammen i stil med 'Time and Magik' triologien.

Hvis du har spørgsmål eller tips til adventures eller role-playing-games så ring til vores database, hvor Europas største adventure sektion er.

AMIGA BBS 06 80 07 99

TIPS & TRIKS

FastMEMkontakt.

Da det er kommet til mit kendskab, at der nu er kommet en ny udgave af Ram udvidelsen til Amiga 500, bringer vi en tilføjelse til artiklen "FastMEMkontakt" i AMIGA CLUB Magazin nr 2. s. 36.

Jeg vil gå ud fra teksten i nr. 2, så har du ikke bladet, så skynd dig at bestille det i klubben på tlf: (06) 800877

Forskellen i de to udgaver, er at selve printet ikke er ens. På den nye udgave sidder ben 32 og ben 34 sammen i en stor kobberø på printet, mens der kun går EN printbane op til ben 32 i den gamle udgave.

Det første, man skal gøre, er at se efter hvilken udgave man har fået af RAMudvidelsen. Efter at have loddet metalpladen af, den det holder printet på plads, skal man have fundet ben 32, som beskrevet i nr. 2, og ben 34, som er det 12. ben talt ovenfra. Hænger de sammen er det den nye udgave.

Hvis det er den gamle udgave, så kan du se bort fra denne artikel, og gå frem efter artiklen i Amiga Club Magazine nr. 2

Med den nye udgave er det straks vanskeligere, da printet er et såkaldt dobbeltsidet print, hvilket vil sige at der er kobberbaner på begge sider af printet. Og ben 32 og 34 hænger sammen på begge sider af printet, d.v.s. at der under det lange stik, også er en stor kobberø, hvori både ben 32 og 34 er monteret. Den eneste mulighed, du har, er at lodde hele det store stik af men vær

meget forsiktig, da loddeøer meget let kan gå i stykker ved brug af tinsuger, og det er 56 lodninger du skal have af.

Men er man kommet så langt, skal man lige så stille ridse omkring hullet til ben 32, på begge sider af printet, så der ingen forbindelse er mellem ben 32 og resten af de to store kobberøer.

Efter at det er gjort, skal man have loddet stikket på igen. Se lige efter om alle 56 ben er kommet i de respektive huller, inden du begynder at lodde dem fast igen.

Nu er vi klar til at sætte vores to ledningsstykke på. Den ene loddes på vores frigjorte loddeø (ben 32), mens den anden ledning loddes på ben 34. Derefter loddes de to løse ender på on/off kontakten.

Inden du samler den igen, vil jeg foreslå, at du prøver den af, som beskrevet i nr. 2. Hvordan, du samler RAMudvidelsen igen er også beskrevet i nr. 2. Hvis du ikke har arbejdet ret meget med elektronik før, vil jeg ikke anbefale dig at starte på denne operation, da den er ret vanskelig. Du kan eventuelt få et autoriseret Commodore service-værksted til at gøre det for dig.

Niels Henrik

Nyt A2000-tastatur !!

A2000-ejere har et problem med deres tastaturer. Når de tænder eller resetter, vil Amigaen ikke modtage først tastetryk. Når man skruer overpladen på tastaturet af og kigger ned mellem tasterne (fik i et indtryk af synsvinklen?), vil der oppe ved HELP-tasten befinde sig et sort stik, som tastaturledningen er forbundet til. **UMIDDELBART TIL VENSTRE FOR DETTE STIK**, er der påloddet to små 1nF kondensatorer, mærket C1 og C2. Disse to kondensatorer har, i deres nuværende parallelkobling, for stor kapacitet, hvilket skyldes, at den samme parallelkobling er gentaget af en eller anden grund, blot inde i 2000'eren hovedenhed. Dette burde ikke være tilfældet, hvilke A500-ejere kan tilslutte sig.

Den alt for store kapacitet bevirker en for stor forsinkelse af DATA- og CLOCK-signalet, hvilket vi afhjælper, ved at lodde dem af. Husk lige allersørst, GARANTIEN ryger sig en tur ved den slags indgreb.

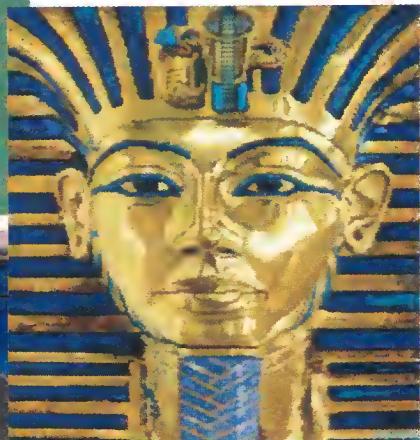
Jesper Kehlet Larsen

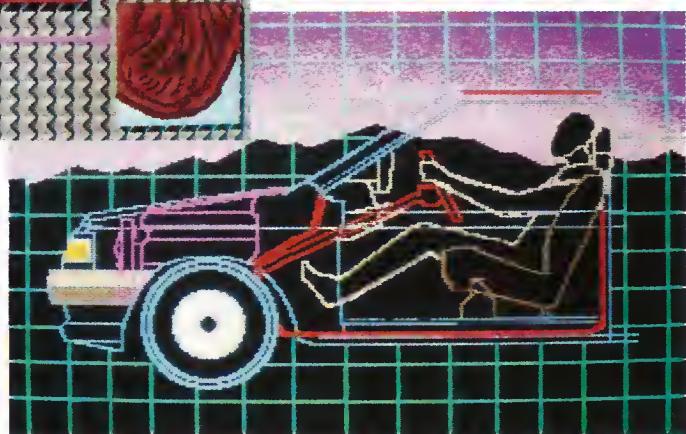
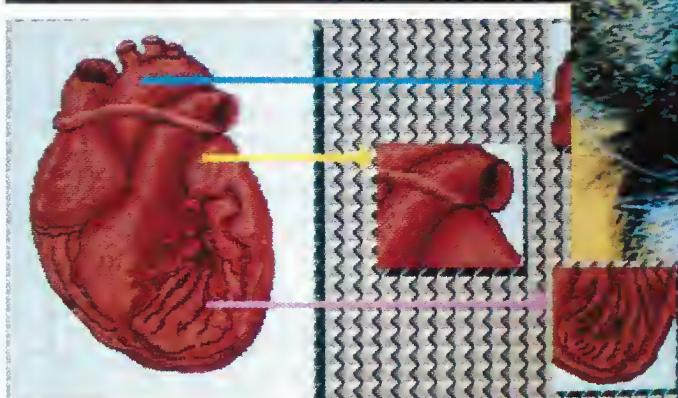
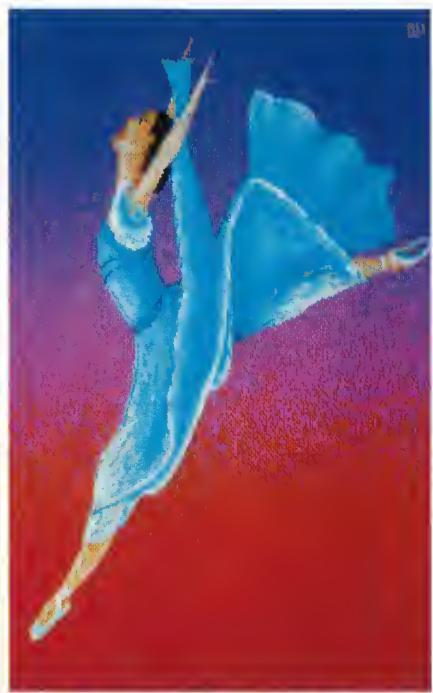
GALLERY

R
T

Hvorfor gå på *GALLERY MODERN*, når det er her tingene sker. Vi ved at der ude blandt læserne findes en MASSE spændende "kunstnere" der bare venter på en mulighed for at vise deres svendestykke. Vi vil derfor opfordre alle der har lavet noget "unikt" på skærmen (med Amigaen selvfølgelig!!), til at sende skilderiet til redaktionen. Skriv lige hvilket program der er brugt og evt. hvordan de er lavet.

Vi vil derefter hver måned udvælge de bedste værker (ca. 2-3 stykker pr.nr.). Og de heldige vil derefter modtage en check på maksimum 500 kr





D

DISK 19. (Fish 132).

BERSEK : Demoprogram til animationsgrafik, på højde med JUGGLER. Disketten indeholder desuden selve programkoden, hvilket giver dig mulighed for at rette i programmet og lære lidt om animationsgrafik. Et program der udnytter AMIGA's grafik til det yderste.

DISK 20. (Fish 133).

CONMAN : Nyttig skærmeditor til bla. linieeditering. Dette program er SHAREWARE, men er absolut et bidrag værd.

CRC : To programmer, der er meget nyttige til opstilling af 16-bits CRC-liste af disketteindhold, og sammenligner om en given fil stemmer overens med CRC-listen.

CRLIST : Komplet CRC checkliste til CRC-programmet på denne diskette.

OVERSCAN: Et program til katalogisering af disketten således at vinduer med max. højde på 200 (400 i Interlace) og skærme på 200 (400 i Interlace) vil tage brug af PAL scanne muligheden. Dette er meget nyttigt for europæiske brugere, der bruger amerikanske programmet. (Incl. kildetekster).

DISK 21. (Fish 134).

BOINGTHROWS : ET 50 billeder HAM animationsprogram, lavet med Sculpt-3D. Et meget flot program.

BROWSER : Et Workbench værktøj, der bruger "rene" tekstvinduer, hvilket muliggør programstart, kopiering, omdøbning osv. af programmet.

DME : Dette program er en nyttig teksteditor, lavet specielt til programmører med mange muligheder for redigering.

FIND : FIND er et værktøj, der søger hele katalogstrukturen igennem for at finde en fil. Meget lig UNIX "FIND" kommandoen.

LIBRARY : Demoprogram af et SHAREWARE program, der gemmer oplysninger uden hensyn til struktur eller indhold og samtidig giver mulighed for søgning på specielle oplysninger.

SMARTICON : Et SHAREWARE program til design af Iconer. Version 1.0 giver endvidere mulighed for design af vinduer, hvilket kan være meget smart.

DISK 22. (Fish 135).

TeXF : Et udvalg af 78 TeX fonte, med et konverte ringsprogram der omdanner fontene til AMIGA fonte. Der er 22 forskellige fonte med variabel størrelse.

DISK 23. (Fish 136).

AMSTOOLBOX : Et assemblerværktøj, der gør det muligt at sammenkoble assembler og AMIGA-DOS programmer.

BISON : En erstatning for UNIX "YACC" komandoen.

IFF2PCS : Et pusle(spil) program, der kan bruge alle IFF filer til generering af "spillepladen".

PASTE : En AMIGA version af UNIX "PASTE" værktøjet.

YABOING-II : Her er et spil, der demonstrerer brugen af hardware-sprites.

ZOO : Dette program kan "arkivere" filer på samme måde som "ARC" men indholder en del forbedringer.

DISK 24. (Fish 138).

- DIFF** : Dette er et program, der bruger samme algoritme som UNIX "DIFF" kommandoen.
- FOREACH** : Et simpelt, men nyttigt program, der udvider WILD-CARDS, og giver mulighed for udvidede filnavne. (Incl. Kildetekst).
- MACFONT** : Konverteringsprogram, der kan konvertere MAC-fonte til AMIGA-fonte. (Incl. Kildetekst).
- MODULATOOLS** : Rutiner til brug ved programmering i sproget MODULA. (Incl. Kildetekster).
- VT100** : En ny version af VT100 terminal simulator programmet. (Incl. Kildetekster).

Kickstart 1.3

Fortsat fra nr. 3

WB1.3 kan stå alene og benyttes sammen med AMIGAer der er udstyret med en Kickstart1.2 ROM (version 33.180). Men sammen med WB1.3 vil man også kunne få udskiftet sin Kickstart ROM til en ny version 1.3 (version 33.181) Der har været benyttet betegnelserne Kickstart 1.2.1 og Kickstart 1.3; men der er tale om den samme ROM. Kickstart1.3 giver kun EN ny ting: autoboot. Dvs. at harddiske med mulighed for autoboot kan nu benyttes til at boote sin AMIGA 2000 uden at skulle boote fra floppy disk først.

Der kan i praksis bootes fra hvad som helst, (harddisk, netværk, ram, floppy, etc.) blot reglerne for boot overholderes. Den nye RAM-disk der kan overleve reset er et godt eksempel herpå. Autoboot fra RAM går lige så hurtigt som at blinke med øjnene!

Bemærk at harddisk kontrolleren A2090 IKKE giver auto-boot mulighed, dertil skal benyttes den kommende A2090A!

Opgradering.

Som nævnt i indledningen kendes det endelige tidspunkt for WB1.3's frigivelse endnu ikke; men alt taler for en frigivelse i løbet af august. Vore forhandlere vil naturligvis blive behørigt underrettet herom, så al henvendelse desangående skal foregå via Commodore forhandleren.

Der vil efter al sandsynlighed blive tale om to varenumre, idet man vil kunne købe en Workbench 1.3 og en Kickstart 1.3 hver for sig. Det er jo langt fra alle der vil være interesseret i, eller kan udnytte auto-boot.

Da produkterne endnu ikke er til rådighed kan vi ikke sætte nogen pris på dem; men regner med en yderst favorabel pris.

Det kan påregnes at produkter leveret fra Commodore omkring frigivelses tidspunktet vil blive leveret med WB1.3; men man må ikke forvente fri opgradering af maskiner "i marken".

HUSK at det i virkeligheden er brugsretten man køber, og IKKE en livs-varig opgraderingsret! Nye versioner må man selv investere i. (Hvilket iøvrigt er normal praksis ved alle diskbaserede Operativ Systemer: MS-DOS, CCP/M, etc.)

Jan Nyman



MODEM

Discovery 2400E



Dette Discovery Moden er et virkelig stærkt redskab, som giver dig mulighed for at sende/modtage informationer. Det kan bruges sammen med Mainframes, PC'ere, Amiga og andre.

Discovery kan autodial, både tone og pulse-dialing. Når det modtager et opkald vil det automatisk vælge den korrekte hastighed og protokol.

På frontpanelet kan brugeren let skifte mellem almindelig tale-kommunikation og data-transmission.

Pris 2375.00 kr Incl. moms

MEDLEMS TILBUD

Alle priser (på denne side), er incl. moms !!

DISKMASTER

The • Ultimate • Disk • Utility • System



DISK MASTER

Gør arbejdet i CLIen til en ren leg.

Læs vores anmeldelse af dette prg. i forrige nr. af AmigaClub Magazine

Medlemspris 375.00 kr

Normalpris 545.00 kr

Få styr på dine DOS-kommandoer. Her er en smart lille æske, som passer perfekt til dit DOS-kommando kartotek.

Medlemspris 19.00 kr

Normalpris 25.00 kr



FOUNDATIONS WASTE.

Så er der igen et godt spillet tilbud.. Fantastisk grafik, super arcadeforløb., 5 levels. Er du vaks på aftrækkeren og har du lyst til action, så er dette spillet for dig.

Medlemspris 195.00 kr

Normalpris 245.00 kr



JOYSTICK. (Quick Gun Turbo 2 super 2)

Bruger du joysticket flere timer hver dag skal det virkelig kunne holde til noget.

Vi har fået fat i et godt, robust et, som ligger godt i hånden.

Medlemspris 139.00 kr

Normalpris 199.00 kr



Mercenary Compendium Time and Magic Phantasm

Medlemspris pr. stk..... 195.00 kr

Normalpris pr. stk..... 245.00 kr

LATTICE C

Når man snakker om C compilere til Amiga er, der to navne, der før eller siden dukker op. Nemlig Aztec C og Lattice C, som er de to eneste C compilere til Amiga på nuværende tidspunkt. Lattice var først ude med deres compiler og vandt derfor en stor del af markedet (der var jo ikke så mange alternativer), men da Manx udsendte deres fantastiske C compiler, fik Lattice det svært.

Mange programudviklere gik over til Aztec C, som var hurtigere, lavede mere kompakt kode, og havde en kortere development cycle. Det kunne Lattice naturligvis ikke lade gå upåagtet hen, så de tog udfordringen op, og deres første angreb hedder Lattice C 4.0, den compiler vi her skal se nærmere på.

Compileren kommer med en rimelig god manual på omkring 300 sider med beskrivelser af alle funktionerne, compiler switches, ANSI udvidelser og en bunke ting, som skiller Lattice C fra Kernighan og Ritchie standarden. Manualen er absolut IKKE en lærebog. Der er meget få eksempler, og de viser kun mere specielle finesser ved compileren.

Hvis man ikke kender noget til C i forvejen, ville manualen faktisk være mere forståelig hvis den var skrevet på arabisk. Så begynderen skal anskaffe sig en supplerende tekst, f.eks. C bibelen, *The C Programming Language* af Kernighan og Ritchie, der beskriver kernen i sproget, det ALLE compilere skal kunne gøre. De viser features og faciliteter ud over det, der står den medfølgende manual.

Sammen med manualen er der 4 disketter, som indeholder alt, hvad man har brug for, både et rimeligt udviklingsmiljø og alle include filerne til både C og assembler, en virkelig positiv ting. Af ekstra utilities på disketterne er det værd at nævne CONman, et program, der giver dig kommandolinie editering og history, en lille utility der ikke ville være dårlig at have på sin WorkBench som standard.

Hvad er der så sket med Lattice C siden sidst? Som versionsnummeret antyder (et spring fra 3.04 til 4.0) er der sket store forbedringer. Kvaliteten af den genererede kode er blevet bedre, compileren optimerer bedre end den

gjorde før, og som led i ANSI standarden er der også kommet prototyping, dvs. et check på om de parametre, der overføres til en funktion, er af den rigtige type, en virkelig lækker ting, mange uforklarlige GURUer er opstået, fordi variablen var short integer, men den skulle have været long!. Prototyping er implementeret ved at deklarer funktionerne "på forhånd", f.eks. :

```
void NewModifyProp(struct Gadget *, struct Window *, struct Requester *, long, long, long, long, long, long);
```

Altså NewModifyProp tager parametrene en pointer til en Gadget struktur, en pointer til en Window struktur, en pointer til en Requester struktur og 6 long's, simpelt ikk'.

En anden nyhed, er #pragma. #pragma gør det muligt at kalde systemrutinerne uden at skulle igennem de såkaldte "stubs", altså underrutiner der sørger for, at de rigtige værdier er i de rigtige registre, og så kalder system rutinen. Den gør koden (meget) lidt langsommere, men frem for alt, det tager tid at linke alle stubs sammen med hovedkoden.

Med #pragma kan man så fortælle compileren hvad den skal komme i hvilke registre når systemruten kaldes, og der hopper elegant over stubs og andre lappeløsninger. Disse to ting er gode at have, men der er et lille minus... Der er nogle ekstra include filer, som man skal have med, når man compilerer. De ligger i et directory kaldet proto i include directory'et, men indeholder så også både #pragma og prototyping for systemrutinerne, og når man alligevel sparer tid ved linkningen ved brug af #pragma, er pengene (dvs. tiden) givet godt ud.

Andre lækre finesser ved compileren er en "optimering" med hensyn til udskrift med printf funktionen. Compileren kigger på, hvad der skal skrives ud, og er det blot en tekstkonstant bruges funktionen _write istedet for den meget længere printf. Dette sparar plads, hvis man kun udspringer tekstopkonstanter, da printf er en function, der kan utroligt meget, så det er at skyde spørve med kanoner, hvis man bare bruger den til udskrift af tekstopkonstanter, det er _write lige så god til. Hvis det drejer sig om en tekstopkonstant med %s, %d og %p formateringer bruges en version

af printf kaldet _tinyprintf som fylder meget mindre. Disse finesser sparer udførelsesstid, og gør den resulterende kode mindre, godt skuldret Lattice.

Som før nævnt er der kommet nogle nye header-filer til, og det betyder selvfølgelig mere disk-access under kompileringen, og mindre plads på disketten. Det har Lattice selvfølgelig også tages højde for, og alle headerfilerne findes på diskette i et let komprimeret format, hvor reserverede ord (som f.eks. struct og #define) er reduceret til et enkelt tegn, og alle kommentarer og overflødige mellemrumstegn er slettet. Dette giver en forbløffende reduktion i størrelsen af includefilerne, f.eks. fylder den originale intuition/intuition.h include fil 42921 bytes, men den komprimerede version kun fylder 5906, en imponerende besparelse, ikke sandt.

Der følger også en utility med som kan kompakte dine egne include filer hvis du skulle ønske det.

Tempotest er altid interessante, og jeg kunne selvfølgelig ikke dy mig for at lave en lille "uoficiel" tempotest mellem Lattice og Aztec C. Den skal dog tages med en spand salt (et gran er ikke nok), dels havde jeg ikke mulighed for at teste den nyeste version af Aztec C (jeg havde kun adgang til 3.40a), og dels gjorde jeg ikke noget forsøg på at optune performance ved nogen af compilerne. F.eks. kunne Lattice C's performance forbedres ved blot at slå stackchecking koden fra, men det gjorde jeg ikke, det var blot en simpel compile og kør test og den skal ikke tages alt for alvorligt.

Begge compilere kørte med 32 bit integers (16 bit integers ville have forbedret performance, men jeg valgte 32 for nemheds skyld), og registervariabler og benchmarktesten var en version af den berømte (berygtede ?) Dhrystone test, og resultatet så sådan ud :

Compiler	Dhry/sek	Længde
Aztec C 3.40a	757	7276
Lattice 4.0	847	11300

For dem, som ikke kender Dhrystone tempotesten, skal det lige siges, at den er meget omdiskuteret. Der findes flere versioner, der i høj grad afhænger af hvor godt kompleren optimerer (så den er ikke så god til at sammenligne forskellige maskiner med, hvis kompleren ikke

er den samme), jo flere Dhystone pr. sekund jo hurtigere og en Amdahl 5860 mainframe smider 28970 Dhystone af sig pr. sekund (min næste computer). Selv om der ikke rigtigt kan drages nogen konklusion af dette, kan vi se, at Lattice C absolut ikke er nogen dårlig compiler, snarere tværtimod.

Linkeren der følger med pakken er også imponerende, det er version 7.2 af PD linkeren BLink, og den er lynende hurtig. Hvis man nogensinde har prøvet ALink (den linker som Lattice brugte i Amigaens barndom), vil man virkelig sætte pris på BLink. Jeg kan ikke være andet end imponeret, og håber Lattice har givet gutterne fra Software Distillery en stor pose penge for den.

Linkeren har et sandt væld af options, f.eks. 16 bit reference, relative branches i stedet for absolutte hop og som et stærkt kort, overlays, der giver mulighed for at lave store programmer, som ikke behøver ret meget hukommelse for at køre. De enkelte programstumper hentes ind fra disk når de skal bruges, og de der ikke bruges overskrives.

Alt i alt er BLink virkelig et plus for Lattice C, linkeren var ellers et af de svage punkter ved denne compiler i "gamle" dage.

En anden forbedring er, at der nu også følger en assembler med, så man kan blande C og assembler relativt nemt, dog ikke så nemt som med Aztec C, hvor man blot skriver #ASM og så skriver videre i assembler.

Jeg blev mere og mere imponeret af Lattice C, efterhånden som jeg brugte den. Det er en virkelig god compiler, selvom prisen her i landet nok er en smule for pebret (i forhold til udlandet). Den eneste fordel som Aztec C efterhånden har overfor Lattice er deres sourcelevel debugger, et virkelig nyttigt værktøj som Lattice desværre stadig mangler. Men hvis en sådan debugger ikke er af vital betydning for dig, så kan jeg kun sige, at valget af C compiler er blevet sværere end nogensinde.

Der findes simpelthen to førsteklasses compilere til Amigaen nu, de har begge deres fordele og ulemper, men hvis du vælger Lattice C 4.0, har du bestemt ikke truffet et dårligt valg.

Af Klaus Henning Sørensen

Mortville Manor!!!

Mortville Manør er et stort gods, hvor alt er fred og idyl.

Du spiller rollen som Jerome Lange, og du har netop modtaget et brev fra en dame der hedder Julia Defranck. Hun skriver, at situationenude på godset (Mortville Manor) er blevet 'desperat', og at der er fare for nogle dødsfald.

Som den helt du nu engang er, beslutter du dig for at tage ud og besøge godset. Når du står ude foran godset, begynder eventyret (eller hvad man nu vil kalde det).

Skærmens er bygget op af syv vinduer, der består af bl.a. et ur og dit locations-billede. Alle dine handlinger bliver styret ved hjælp af nogle pull-down menuer, hvor alle dine muligheder er vist. Dette pull-down system (der fungerer ligesom work-bench) er ufatteligt upraktisk, da man skal sidde og trykke på højre knap konstant. Hvis man for eksempel vil undersøge noget, skal man 'hive' menuen ned og kigge på en liste på over 30 forskellige kommandoer, og et eller andet sted på den liste står kommandoen 'look'.



Det er meget svært at forklare noget om selve eventyret, da der ikke er nogen forklaring på hverken, handling eller hvad missionen går ud på i manualen. Så ville jeg selvfølgelig gerne være hjælpsom og selv sige lidt om handlingen, men det kan desværre ikke lade sig gøre idet jeg hverken kan finde hoved eller hale i det!

A case for JEROME LANGE

Mortville Manor

Lankhor



Det er det første adventure nogensinde, hvor jeg ikke har kunnet finde nogen form for action eller mysterier i, der er kun en hel masse locations hvor man ikke kan lave noget.

Af de mere lyse sider er der grafikken der ligger på en suveræn høj kvalitet med stor afveksling og mange locations.

Der er også en del lydeffekter, der hjælper til med at skabe en god/ uhyggelig stemning hvilket også er hårdt tiltængt!

Grafik og lyd er også det eneste positive, jeg kan sige om Mortville Manor, og for at fortsætte med de dårlige sider, er talen et oplagt eksempel.

Da Mortville Manor er lavet af franskmand, har de følt at det mest logiske ville være at få en franskmand til at indtale den indbyggede tale i spillet. Det er meget uheldigt, da man skal interviewe nogle af de personer der bor på godset, og de svar man får, er simpelthen ikke til at forstå! Det lyder ligesom den skøre politimand fra 'allo 'allo', sortset fra at personerne i spillet taler hurtigere og med betydelig mere accent (tro det eller lad være).

Nu er der ikke mere at skrive om Mortville Manor, da spillet er så utrolig begrænset som tilfældet er, men lad for guds skyld være med at købe dette spil. Det er penge lige ned i kloakan.

Hvis Mortville Manor skal sammenlignes med andre adventures vil "Deja Vu" være oplagt, da de har prøvet på at lave et menu-styret eventyr... Mortville Manor bliver aldrig andet end en parodi på "Deja Vu".

Et godt råd til Lankhor ville være at droppe den fortsættelse de har planlagt til at udkomme i Januar måned, ved navn Maupiti Island.

OVERALL: 30%

The Bards Tale II:

The Destiny Knight

Af: Niels Lassen

When the going gets tough....The bard goes drinking. Interplay har netop lanceret en efterfølger til deres succes, The Bards Tale I.

The Bards Tale II er et roleplaying-game, hvilket vil sige at du styrer flere karakterer på samme tid, og du bestemmer selv, hvilke våben, tøj og personlighed de forskellige karakterer skal have. Essensen i roleplaying-games er, at dine karakterer er afhængige af hinanden, fordi de har nogle forskellige evner. Disse evner kan være meget forskellige, og i The Bards Tale II kan du vælge mellem: Kriger, Paladin (gejstlig krigere), Hunter (kriger med kvalifikationer), Munk, Bard, tvt, Conjuror (Troldmand) og Magician (Troldmand med andre trylleformularer). For dem der kan huske The Bards Tale I, er der ikke det helt vilde at sige om toeren. Det idylliske land hvor barderne spiller og øllet flyder i floderne, blev sat under styre af den onde magiker, Mangar, der erobrede den lille provinsby, Skara Brae. Mangar blev nedkæmpet i The Bards Tale I, og alt kunne igen være frys og gammen.

Til indbyggernes rædsel (og programmørernes glæde), viste det sig, at Mangar var en ydmyg elev hos en endnu stærkere magiker, ved navn Lagoth Zanta. Lagoth er ikke tilfreds med at erobre en lille provinsby, så han beslutter sig for at indtage hele det lille land. Til sin rædsel finder Lagoth ud af, at landet er beskyttet af en tryllestav, der forhindrer onde personer i at indtage landet. Stavens navn er "The Destiny Wand" (Skæbne-staven). Da Lagoth finder ud af det, smadrer han i sit raseri tryllestaven.

Staven blev brudt i syv stykker, som alle blev gemt af Lagoth. For at ingen skulle have muligheden for at samle de syv stykker og dermed myrde Lagoth, lagde han stykkerne separat i forskellige underjordiske bygninger.

Det var stadigt ikke sikkert nok for vores lille troldmand, så han opfandt et nyt system der hedder "death snares". Disse snares er rum, hvor du godt kan komme ind, men du kan ikke komme ud, før du har svaret på en gåde. Du har et bestemt stykke tid til at svare, og hvis du ikke når det, kan du godt starte forfra (dine karakterer dør).

Din mission er at samle de syv brudstykker af The Destiny Wand og finde den person, der kan 'klistre' stykkerne sammen.

I TBT II kan du have syv karakterer, og det er selvfølgeligt foreslået at du benytter alle syv personer.

Grafikken i spillet er hele vejen igennem suveræn, med flydende animation og mange forskellige monstre, der er repræsenteret med et flot billede og mange ansigts-animationer. At der er meget grafik, er der ingen tvivl om, da landet består af seks byer med diverse underjordiske komplekser.

Lyden er magen til etteren, lige bortset fra at der er byttet om på rækkefølgen. Lyden er dog utrolig god og stemningsfyldt.

Manualen er et 'must' da der er ca. 100 forskellige troldformularer, der hver især er beskrevet i manualen. Der er også en kort guide i, hvordan man bedst giber tingene an.

Alt i alt må dette nok siges at være mit bud på årets roleplaying-game, selvom vi ikke har set Avanced Dungeons & Dragons fra U.S.Gold endnu.

OVERALL: 90%

The screenshot shows a game interface. On the left, there's a small window titled "Tangramayne" showing a scene with a green dragon-like creature. The main area has a menu with the following text:
"Snarls of defiance are heard from 3 Goblins (10'). Will your stalwart band choose to Fight or Run?"
Below this is a table of character statistics:

CHARACTER	AC	HIT	PTS
RIVERWIND	10	25	0
FLINT	8	95	0
CARAMON	-2	181	0
ELISTAN	3	45	47
FRODO	1	92	0
EBEN	-4	56	0
TANIS	0	22	0

SCULPT 3D

Af Klaus Hørring Sørensen

Hvad får man så for sine penge, når man køber programmet? Foruden disketten følger der en rimelig god 100 siders manual med. Udenfor det man normalt ville forvente, har afsnittet med en kort beskrivelse af, hvad hvert menupunkt gør - en god ide som jeg gerne så i andre manualer. Der følger også en papskive med, som bærer påskriften Caution: Ray Trace in progress, i hvide bogstaver på rød baggrund, bare så folk ved, hvad der sker, når din Amiga ikke har givet livstegn fra sig de sidste 4 timer!

Programmets brugerflade.

Ved opstart af programmet præsenteres brugeren for tre vinduer. Det er i de vinduer at tegning og manipulering af objekter foregår, og de er lagt ud på følgende måde. Det første kaldes "Down", fordi det der tegnes på ses oppefra, dvs. der kigges direkte ned i jorden. Det nedenunder hedder "North", da alt ses stik nord i dette vindue, og det sidste "West".

Det er dog muligt at se i den stik modsatte retning i hvert vindue, så et objekt kan ses fra alle sider. I rammen af hvert vindue er der en bunke "trykknapper" bl.a. for Zoom ud, ind, flyt højre, venstre, op eller ned (den absolute retning kommer an på hvilket vindue, der er tale om). Select/Unselect punkter i vinduet, drej valgte punkter, forbind valgte punkter, flyt valgte punkter etc. Nogle af disse har ikke direkte indflydelse på objekterne, men bruges blot til at få et overblik over scene eller indstille hvor et nyt objekt skal placeres, andre influerer direkte på valgte punkter (f.eks. flyt valgte punkter og drej).

Der er indbygget en mængde objekter, der kan bruges direkte, bl.a. kugler (ikke "rigtige" kugler,

men kugler sat sammen af trekantede, kegler, cirkler, kasser, prismær osv. og ud over dette er der mulighed for at tegne frihåndstegninger. Når en ting er tegnet, er der mulighed for at flytte rundt på den, dreje den, forstørre og formindske den osv. Alt i alt må tegne- og editerings funktionerne siges at være rimeligt gode, og jeg havde ingen problemer med at "se" den tredimensionelle verden ud fra oplysningerne i de 3 todimensionelle vinduer. Det eneste, jeg egentlig savnede, var en UNDO facilitet, der restaurerer

scenen til den tilstand den var i før sidste operation, men det anser jeg til gengæld også som en alvorlig mangel. I mange situationer kan man komme ud for, at en operation ikke forløb som man havde ventet, og de eneste to alternativer, er så at prøve at restaurere scenen manuelt (hvilket godt kan være svært og tidskrævende), eller hente scenen fra diskette igen (hvis man havde været så forudseende at gemme den). Ingen af delene er en holdbar løsning.

Specielle funktioner og muligheder.

Ud over de mere almindelige editerings-funktioner findes der også nogle mere "speciale", som f.eks. muligheden for at rotere en tredimensionel figur, så den bliver tredimensional. Denne facilitet var meget brugt på Commodores stand på PCW showet i London i 87, hvor en repræsentant for Amiga Center Scotland (den engelske importør af Sculpt 3D) lavede mere eller mindre kunst færdigt udformede "vinglas" i en uendelighed. Måske i mangel af bedre ting at tage sig til. Udfyldte frihåndstegninger kan udfyldes med farve, objekter kan tilpasses kugleform, splittet op i finere dele, gøres større eller mindre, duplikeres og en række andre ting, som alle er udmærket beskrevet i den medfølgende manual.

Det er imidlertid ikke nok at kunne tegne de objekter, som skal indgå i Ray Tracingen, der skal også være mulighed for at farvelægge dem og fortælle, hvordan deres overflade skal være. Her har Sculpt 3D igen rimeligt stærke faciliteter, og objekters farve angives med den efterhånden standard requester med de 6 variable kontroller, en for rød, grøn og blå, og en for Hue (farve),

Saturation (mættelse) og Value (værdi). For dem der ikke er kendt med de sidste tre, skal det siges, at det er meget nemmere at finde den eksakte nuance, man er ude efter med dem, end med R, G og B. Først findes en omtrent farve med Hue, og den fin-indstilles så med Saturation og Value, præcis som det også gøres i Deluxe Paint.

En ting ved farvevalg, der har irriteret mig lidt, er, at man først skal vælge et menupunkt for at få lov til at ændre farven, og derefter skal vælge et andet for at fortælle programmet, at man gerne vil have de valgte flader lavet om til den farve. Det skulle kunne gøres med kun et valg fra menuen, specielt da der kun er en tilsvarende tastekombination til en af de to menupunkter man skal bruge. Det samme gælder ved overfladeegenskab. Her har man mat, skin nende, spejrende, lysende og glas at vælge imellem, men man skal vælge to punkter på menuen for at kunne ændre et objekts overfladecharakteristika.

Generelt gælder det, at Eric Graham har været lidt for nærig med brug af den højre Amiga tast, og funktionstasterne er primært blevet brugt til load og save i forskellige udformninger, netop funktioner man ikke bruger hele tiden, og ikke har noget imod at bruge menuerne til.

O ver til det interessante, Ray Tracing.....

Det hele bliver jo først interessant, når selve tegningen af vores verden foregår, og også her har Sculpt 3D stærke faciliteter.

Det er muligt at få lavet billedet på fire forskellige måder, nemlig Wireframe, Painting, Snapshot og Photo. Wireframe er ren streg tegning, der ikke tager hensyn til lamper, farver, overflade, skjulte linier eller noget som helst andet, og bruges primært til at se, om beskueren er placeret godt i forhold til objekterne. Fordelen ved denne måde er, at den er meget hurtig, og ventetiden er aldrig ret lang, typisk et par sekunder selv ved komplikerede tegninger. Painting går et trin videre, og udfylder flader således, at der kommer lidt mere perspektiv i billedet og tager også hensyn til farver og belysning. Ray Tracing begynder først ved Snapshot, som bruger rigtige Ray Tracing algoritmer. Det er nu, at det begynder at tage tid, ofte et halv times tid for en fuld skærm, ved simple scener vel at mærke. Det eneste, der mangler i Snapshot, for

at det er "rigtig" Ray Tracing, er skygger, da disse tager meget lang tid at udregne, og de ofte ikke er nødvendige for at nå frem til de billeder man ønsker. Hvis man alligevel vil have skyggerne med, er der Photo, som giver dig hele molevitten, men til en pris! Tid, det kan tage meget lang alt efter, hvor kompliceret scenen er (specielt spejflader og glas er gode til at sætte beregningstiden i vejret).

O pløsning og billed-størrelse.

Sculpt 3D kan arbejde med flere oplosninger, og det er Hi-Res slæt til (640 punkter horisontalt) eller fra (320 punkter horisontalt) og Interlace slæt til (512 punkter vertikalt) eller fra (256 punkter vertikalt). De kan kombineres vilkårligt, så man når frem til de fire standard Amiga oplosninger. Ud over dette, kan man specificere hvor mange bitplaner der skal bruges, og det kan være alt fra 1 og op til 8. Antallet af bitplaner bestemmer, hvor mange farver man kan vise på skærmen samtidig og reglen er 2 op løftet i antallet af bitplaner. Hvis du opgiver 6 bit planer går Sculpt 3D automatisk i HAM mode (Hold and Modify, et speciel skærm mode, der kan vise 4096 farver samtidig, men ikke er god til at vise skarpe overgang mellem farver, f.eks. hvid til sort), men hvis du opgiver mere end 6, vil Sculpt 3D spørge efter navnene på 3 filer til at gemme billedet i, da Amigaens hardware ikke kan klare mere end 6 bitplaner. Men derfor kan du godt lave billeder med flere farver til brug på special hardware eller maskiner, der kan klare det. De sædvanlige begrænsninger gælder selvfølgelig også i Sculpt 3D, det er f.eks. umuligt at have Hi-res slæt til og mere end 4 bitplaner samtidig (hvis billedet skal vises på skærmen).

Da Raytracing tager så lang tid, er der mulighed for at bestemme, hvor stort billedet skal være, dvs. hvor meget af skærmen det skal fyldes. Det er en stor fordel, da tiden der bruges på Ray Tracing er proportional med antallet af punkter i billedet (hvert punkt er jo en lysstråle, der skal beregnes separat), og dermed størrelsen af billedet (og oplosningen). Ved at reducere antallet af punkter, dvs. lave billedet mindre, kan man hurtigere checke, hvordan den endelige version af billedet kommer til at se ud, rette eventuelle fejl, og så lave det i den "voksne" version. Resultatet er, at man sparer oceaner af tid, og får sine billeder lavet hurtigere.

Billedstørrelser man kan vælge imellem er Tiny,

Starfleet, et nostalгisk tilbageblik.

Nogle af os, der var med i microboomet fra starten med fremkomsten af de første relativt primitive maskiner, som kun kunne arbejde med tekst og symboler og kun i 2 farver, kan huske de spil der blev skrevet til disse maskiner.

Det var spil hvor A'er fæde rundt på skærmen for at skyde W'er med punktummer som kugler, det var utroligt morsomt.... Den gang.

Så kommer Starfleet fra Interstel dumpende fra computer stenalderen, men med ny frisk make-up og Rexona i håb om, at, der altid er plads til en til. Men hvordan klarer sådan en gammel sag sig i vores moderne tider med grafikchips der kan tegne 1 million punkter i sekundet i 4096 farver ? Tjaa, hvis man tager alderen i betragtning, så går det egentlig meget godt, men skal man give point for nostalgi ?

Spillet foregår en gang ude i fremtiden. De onde Krellanere og Zaldronere har rottet sig sammen, og det er op til den Forenede Galaktiske Alliance at give dem nogle småk!! Du starter som uerfaren rekrut og skal først gå igennem 2 træningsrunder (hvor Krellanerne og Zaldronerne er meget tamme og ikke flytter sig) før du bliver forfremmet og får lov til at komme ud til "the real thing". Helt elementært går spillet ud på at flyve rundt i et todimensionelt (!) område af rummet og skyde et bestemt antal fjendtlige rumskibe ned inden for et på forhånd fastsat tidsrum, det er det hele.

Der er naturligvis tilsat en passende mængde krydderi, så en ellers uoriginal ret bliver "piftet" op, det består f.eks. i angreb på Alliances rumbaser, mineudlægninger, fjendtlige agenter, som laver ravage ombord, en undsluppen middagsmad og mere i den dur.

Styrken er de mange muligheder, og den måde de kan kombineres på. F.eks. har man flere slags våben, der er torpedoer og Phasers. De kan anvendes i et angreb, f.eks. kan man skyde torpedoer efter de fjender der er længst væk, og bruge Phasers mod dem der er tættest på. Torpedoer kan også lægges ud og bruges som miner.

Spredt rundt i rummet ligger der nogle rumstationer. Her kan man lægge til og få friske forsyninger af energi, mænd og torpedoer, men det koster et par dage i tid, så hvis man er for uforsiktig med sin energi og skal lægge til for mange gange, kan man risikere, at man ikke kan overholde "kvoten".

Disse rumstationer bliver også utsat for angreb med jævne mellemrum, og der er gode point at hente, hvis man hjælper dem igennem besværlighederne. Man kan også vælge at borde et

af fjendensskibe og tage hans mænd til fange. Til det brug har man 70 soldater, som hurtigt kan få udslættet fjenden. En anden mulighed er at slæbe de fjendtlige skibe til rumstationen, hvilket også gør din score bedre, men man kan kun slæbe et af gangen.

Spillet kommer med to manualer (omkring 170 sider i alt) der er generelle for alle de maskiner spillet kører på og et supplement, der indeholder rettelser, som kun vedrører Amiga versionen.

De indeholder alverdens ting lige fra små historier og anekdoter om "krigshelte" over strategitips og videre til beskrivelser af de formler og algoritmer, der er brugt i spillet. For at man ikke skal slide huden af sine fingre ved at bladre gennem manualerne, følger der også et "Quick Reference Card" med hvor de vigtigste ting er opsummeret, tak for det.

Hvis du har spillet et Star Trek lignende spil en gang og kunne lide det, så er det her sikkert noget for dig, for det er en god variant af den gode gamle klassiker med en masse ekstra smidt oven i og små figurer i stedet for W'erne og A'erne, men hvis du mere er til actionspil og joystickhåndled, så glem alt om dette spil.

Endelig skal det siges, at spillet viser sin alder, ud over en let make-up har det ikke forandret sig, og hvis det var blevet skrevet til Amigaen i dag, ville udgiveren nok forlange mange forbedringer før han ville røre ved det, det har ikke den dybde man ville forvente af et strategispil i dag (se f.eks. på Balance of Power), og ikke den grafik man ville forlange af hvilket som helst spil, men det ER et Star Trek spil og det ville være en synd at ændre på det. Som det er nu, er der en god potion nostalgi i det.



Small, Medium, Full og Jumbo. Navnene er næsten selvforklarende, men det bør nævnes, at Tiny er 1/16 af normal skermstørrelse, Small 1/4, Medium 1/2 og Full er selvfølgelig fuld størrelse. Så er der Jumbo tilbage, og det er det, der kaldes overscan, dvs. rammen bliver også brugt til billedet (antallet af punkter horisontalt og vertikalt bliver større, men størrelsen af de enkelte punkter er den samme). Det er en fordel indenfor video-produktion, da det er begrænsende at have en ramme omkring billedet, men effekten bliver også bedre i "almindelige" billeder, når hele skærmen benyttes.

S pecielle faciliteter og features.

Sculpt 3D indeholder nogle specielle faciliteter, der gør livet nemmere. Den mest imponerende og smarteste af disse er, efter min mening, Batch mode. Det giver dig mulighed for at sætte Sculpt 3D til at lave 14 forskellige billeder efter hinanden, uden at du rører en finger. Du fortæller programmet, hvilken scene du vil have lavet et billede ud fra (op til 14), og Sculpt 3D vil så starte fra en ende af, loade den første scene, lave et billede og gemme billedet på disk, slette scenen, loade den anden scene osv. Det giver dig mulighed for at lade Sculpt 3D stå natten over, og mens du er på arbejde eller i skole, lave de 14 billeder, du skal bruge i din animerede Ray Tracing tegnefilm.

En mere avanceret udgave af Batch mode er Scripts. Det er faktisk et lille programmingssprog, så du kan programmere Sculpt 3D til at loade forskellige scener, indsætte kugler, prismer osv. Faktisk har man i Script mode de samme kommandoer til rådighed, som er i menuerne, og et par stykker til (til at placere curseren osv.) Det er en funktion med et stort potentiale, og derfor syntes jeg, det er ualmindeligt synd, at der kun er afsat 5 sider til den i manualen, og at der overhovedet ikke er nogen eksempler, der bruger den på den medfølgende diskette. Det er for dårligt!

Der er også mulighed for at få et koordinativindue frem, som viser cursor positionen relativt til (0,0,0). Ved så at bruge zoom kan man bruge så stor en del af koordinatsystemet, som man ønsker, f.eks. kan man bruge området fra 0 til 0.0001 på alle akserne, hvis man beskæftiger sig med små ting, eller fra 0 til 50000 hvis man beskæftiger sig med store ting. Sculpt 3D er ligeglæd, da det bruger sit eget interne system. Dvs. at hvis du konstruerer en scene fra en arbe-

jdsteckning, kan du direkte bruge de længde-og bredde-opgivelser der er på den, bare du indstiller zoom korrekt.

Sculpt 3D kan også give dig nogle informationer på skærmen ved tryk på en tast. Det er ting som fri hukommelse (CHIP og FAST), antallet af hjørner, kanter og flader og cirka hvor lang tid det varer, før det billede, du er ved at Ray Trace, er færdigt (MEGET cirka). Det er småting, men det hjælper ikke desto mindre i den daglige brug af programmet, og jeg havde dem altid slået til.

K onklusion :

Jeg vil ikke anbefale folk at storme ud og købe Sculpt 3D, hvis de har mindre end 512KB i deres Amiga, det er simpelthen for lidt, og for at kunne lave andet end det simpleste af det simpleste er 1MB nødvendig. Hvis du ikke rigtigt ved, om Ray Tracing er noget, der interesserer dig, ville det nok også være bedre at købe et andet produkt, som f.eks. Eric Grahams andet Ray Tracing program, der har langt færre faciliteter, men også en langt lavere pris. Når det er sagt, så er Ray Tracing faktisk sjovt, og Sculpt 3D er et imponerende stykke software. Det har sine småfejl, men de bliver opvejet af programnets store potentiiale, og jeg vil sige, at det på sin vis kan sammenlignes med Deluxe Paint. Ikke sådan at forstå, at det kan erstatte Deluxe Paint, men det kan være et alternativ til det for mere matematisk mindede personer, der tænker i koordinater istedet for i farvenuancer.

Det er sjovt at sidde og lege med Sculpt 3D, selvom man ikke får de samme resultater ud af det som i de eksempler, der følger med på distributionsdisketten, ligesom det er sjovt at sidde og tegne med Deluxe Paint selvom Goya ville vende sig i sin grav, hvis han så resultatet (når jeg tegner!).

Jeg kunne godt forestille mig at, Sculpt 3D kunne bruges mere seriøst, bl.a. af mennesker der bruger 3D CAD. Ikke fordi Sculpt 3D er noget seriøst alternativ til CAD, det er Ray Tracing for langsomt til, men når et produkt eller et hus er tegnet på CAD system, kunne det være rare at få et lidt mere "solidt" billede af det, og det er her Sculpt 3D kan komme ind. Der er foretaget undersøgelser i USA, som viser, at folk typisk er 20 % hurtigere om at forstå det tredimensionelle perspektiv i udfyldte tegninger med skygger og lyseffekter end i rene stregtegninger. Derfor ville et foto fra Sculpt 3D være en bedre måde at præsentere et nyt produkt på, hvis alternativet

var en stregtegning fra et CAD system.

Der var smæring, der irriterede mig, f.eks. at det er umuligt at lave rigtige kugler og cirkler, men kun nogle konstrueret af forbundne punkter. Resultatet er, at selvom en kugle ser rund ud i Small billedstørrelse, så gør den det ikke nødvendigvis i Full, også selvom der er indbygget en speciel facilitet til at få ting til at se runde ud. Løsningen er at dele sine kugler op i flere punkter, men så bliver hastigheden både i editering og Ray Tracing mindre, og din RAM forsinder som dug for solen. Jeg er sikker på, at

der er en god grund til, at kugler og cirkler ikke er implementeret (sikkert hastighed, programmet bliver lang sommere hvis det skal checke flere forskellige ting), og en fordel ved det nuværende system er, at en kugle kan have flere forskellige farver, men jeg ville gerne have haft "rigtige" kugler alligevel.

Alt i alt var mødet med Sculpt 3D positivt, og hvis du har en maskine med 1MB (eller mere) og den mindste interesse i Ray Tracing, er det helt sikkert noget for dig.

K.H.S

OMEGA STEREO SAMPLER

Verdens bedste
Tror vi selv – men prøv den!
og bliv overbevist

- lav dit eget studio
- lav perfekte lydmix og musikstykker
- og brug dem i dine egne spil
- optag et nys, et host eller naboens hund og
- lav et helt trommesæt med lydene.

100% dansk arbejde
Testvinder i "Computer"
Årets vinder i USA

GROSSIST I DANMARK:
MAGNA GROS AS · 0139 20 39

FA. DANTECH · 8840 RØDKÆRSBRO

PENTA

- Når kvalitet og service kommer i første række...

Disketter, alle japansk topkvalitet.

5,25" DSDD	2,95
5,25" DSHD	9,95
3,50" DSDD	9,60
3" Maxell CF-2	24,90

Diskbox for 100 stk. 5,25"

69,95

Diskbox for 50 stk. 3,5"

69,95

Begge med låg, skillerum og lås.

IBM-Centronics parallel printerkabel (blød)

85,-

MIGHTY Mouse for Com. 64/128, kvalitet

395,-

IBM compatible Colorkart m. parallel Printer Port

495,-

IBM compatible Multi I/O parallel, seriell, game, clock

695,-

IBM com. Hercules Grafik Kart m. parallel Printer Port

595,-

21 MB Harddisk m. controller kabel og menuprogram

2695,-

32 MB Harddisk m. controller kabel og menuprogram

2895,-

Super EGA Kart PGA, EGA, CGA, Hercules (BDDxGDD max.,

incl. drive) til Autocad, Ventura, Orcad o.m.a.

2395,-

Epson LX-BDO Printer

3095,-

STAR LC-1D

2495,-

OKI ML-192 Elite, m. elek. enkeltarkfælder

4295,-

og tractor, NLQ o.m.a.

4295,-

FARVEBÅND

Star NL 1D

49,95

EPSDN FX/RX/LX-BDO

59,95

DKI ML 1B2/192

59,95

Alle priser er excl. moms og fragt

PENTA ELEKTRONIK Aps

HAVNEGADE 44 - 7680 THYBORØN TLF. 07 83 23 33

Amiga

NEWS SERVICE

Dansk Regneark.

Endnu et dansk (oversat) program til Amigaen. Nemlig Logic Stick, et regneark, som nok skal medvirke til at Amigaen bliver en tand mere seriøs. Programmet bliver i øjeblikket testet af en medarbejder og i næste nr. vil du kunne læse hans konklusion

Forhandler : Norsoft, Toppen 40
9260 Gistrup
Tlf. 08 19 19 88

Light, Camera, Action!

Med dette prg. er det muligt at kombinere animerede sekvenser med musik og derved få en perfekt præsentation. Det er lavet til professionelt brug i f.eks video-produktion, shows, undervisning, forretnings-præsentationer, produktions-demoer m.m.

World Wide Software. Pris: 999.00 kr

VIRUS

Endnu et virus har set dagens lys og forstørret øjeblikket sammen med de andre virus, hele Amiga verdenen.

Den ~~farlige~~ BYTEWARRIOR DAS. Der er dog kommet en "killer ud", men tør man bruge den? Den kunne jo være indbygget en virus-syge i den!?

Public Domain !!

Følgende er en oversigt over de "gamle" Public Domain disketter, som kan købes igennem klubben. Prisen er stadigvæk 25.00 kr medlemmer og 32.00 kr for alle andre.

ARD1 Public Domain (Fish 67)	ARD10 Public Domain (Fish 108)
ARD2 Public Domain (Fish 50)	ARD11 Public Domain (Fish 126)
ARD3 Public Domain (Fish 65)	ARD12 Public Domain (Fish 128)
ARD4 Public Domain (Fish 66)	ARD13 Public Domain (Panorama 42)
ARD5 Public Domain (Fish 75)	ARD14 Public Domain (Panorama 51)
ARD6 Public Domain (Fish 80)	ARD15 Public Domain (Panorama 52)
ARD7 Public Domain (Fish 95)	ARD16 Public Domain (Panorama 53)
ARD8 Public Domain (Fish 101)	ARD17 Public Domain (Panorama 54)
ARD9 Public Domain (Fish 106)	ARD18 Public Domain (Panorama 55)



Symfoni i C dur opus 2

- hvor vi kigger lidt på variabler og pointere.

Som lovet i sidste artikel, vil vi kaste et nærmere blik på preprocessoren, men inden vi går igang med det, er der lige et par ting om printf som vi skal have klaret først. Med printf kan man udskrive nogle bestemte kontrolkaraktere som bevirket linieskift, tabulering osv. De angives i formateringsstrengen med en "\\" karakter og et bogstav. De mest benyttede er :

\n Bevirker linieskift

\t Bevirker tabulering

\b Bevirker backspace

\0 En "nul" karakter, vil blive forklaret senere.

Feks. vil printf("Hej\nMor") give følgende udskrift :

Hej

Mor

Desværre havde sætternissen været på spil og havde hugget et par \n'er i sidste måneds artikel. Det var specielt galt med valutaprogrammet som uden \n vil lave en rodet udskrift, men hvis der i sidste printf sætning indsættes et \n efter ørger Pund, således at det bliver til Pund\n, så skulle det være helt iorden. Det er nemlig sådan, at C ikke skifter linie for dig, du bliver nødt til at fortælle hvornår det skal ske, og det gør man med \n.

Så er det på plads, lad os så komme igang med denne måneds lektion. Som du så i vores lille "valuta" program, kan man give "magiske tal" et navn ved hjælp af #define. En god ting så der ikke pludselig står et et tal midt i program, som man ikke aner hvad et når man finder en fejl 3 måneder senere. Det var godt vi brugte preprocessoren i vores valuta program, for dollarkursen er allerede steget til godt op over 7 kroner, og det vil jo være nemt at rette nu, ikke sandt. Hvis programmet havde været lidt mere komplekst, og vi havde brugt dollarkursen mange steder i programmet, ville jeg nødig være den, som skulle rette den, men nu går det jo som en leg...

#define er utrolig smart, den simpleste form af #define er den som vi allerede har set på, nemlig:

#define DOLLAR 7.30

Hvor DOLLAR bliver udskiftet med 7.30 alle de steder det forekommer, undtagen hvis det er mellem anførselstegn, så altså vil printf("DOLLAR\n"); skrive DOLLAR på skærmen mens printf("%\n",DOLLAR); vil skrive 7.30 og printf("DOLLAR = %d\n",DOLLAR); vil skrive DOLLAR = 7.30. Smart ikke. Det skal lige nævnes, at det ikke er nødvendigt at bruge store bogstaver, de små er lige så anvendelige, men det er blevet noget af en "standard" at alle simple makroer (som de kaldes) der blot er et tal, skrives med store bogstaver, det er simpelthen mere overskueligt, når alle C's reseverede ord skal skrives med småt. Hvis vi går lidt videre med #define, så kan vi introducere et nyt element, nemlig argumenter. Se på følgende #define :

#define square(x) (x)*(x)

Hvis du skriver square(5) i dit program, vil det bliver erstattet med (5)*(5) når det compiles, men hvorfor er der nu paranteser ? Jo, hvis du nu skrev square(6+3) og der ikke var paranteser, så blev det til 6+3*6+3, og da gange skal udregnes før plus, så giver det 27, og ikke (6+3)*(6+3) = 81 som det skal. Man skal tænke sig om, når man skriver makroer. Der kan også bruges mere end et argument, f.eks. klassikeren min(imum) som er defineret således :

#define min(a,b) ((a) <= (b) ? (a) : (b))

Den kræver lidt forklaring. Som du nu ved, så vil der ske følgende, hvis du skriver min(6,8), compileren vil se det som :

((6) <= (8) ? (6) : (8))

Og det betyder. Hvis 6 er mindre eller lig 8, så er det her 6, ellers 8. Min giver altså den mindste af de to værdier. Istedet for \leq kan man også bruge andre C relations operatorer, f.eks. $=$ eller $>$. Skriv så selv en makro kaldet max(a,b), som vil returnere den største værdi af a og b.

En lidt mindre brugt preprocessor kommando er `#undef`, som simpelthen "sletter" udtrykket fra definitions listen, f.eks.

```
#define DOLLAR 7.30
#undef DOLLAR
```

Så er DOLLAR ikke defineret længere, eller lidt mere sofistikeret :

```
#define DOLLAR 6.50
#define DOLLAR 7.30
#undef DOLLAR
```

```
main()
{
printf("DOLLAR = %d",DOLLAR);
}
```

Vil udskrive DOLLAR = 6.50, den gamle `#define` huskes, selvom den defineres igen, og når den nye så slettes, bruges den gamle. Hvis vores `#undef DOLLAR` ikke var der, så ville programmet skrive DOLLAR = 7.30.

Den næste ordre hedder `#include "filnavn"`, som vil hente filen "filnavn" fra diskette og sætte ind på `#include "filnavn"`'s plads, sådanne filer kaldes include filer (sjovt nok), og dem er der en masse af til Amigaen. De indeholder en masse `#defines` og definitioner på forskellige ting som man har brug for når man skal skrive et program til Amiga.

`#if` konstant-udtryk er meget kraftfuld, og fortæller compileren, at det, der står mellem denne linie og en `#endif`, kun skal compileres, hvis konstant-udtryk er sandt, f.eks. :

```
#if 6 == 4
#define SEKS 4
#endif
```

dette vil ikke blive compileret, da 6 ikke er lig 4. Der kan også indsættes en `#else`, f.eks.

```
#if 6 == 4
#define SEKS
```

```
#else
#define SEKS 6
#endif
```

Dette vil definere makroen SEKS til 6. En variation af dette tema er `#ifdef` og `#ifndef`, de bruges sådan her :

```
#ifdef SEKS
#undef SEKS
#endif
```

Altså hvis makroen SEKS er defineret, slettes den, hvis ikke, gøres der ikke noget. `#ifndef` (if not defined) gør det modsatte af `#ifdef`. Disse to kan også bruge sammen med `#else` og er mytige hvis man f.eks. skriver et proram, der skal kunne køre på forskellige maskiner, og nogle af de rutiner, man bruger, ikke er ens på de to maskiner, f.eks. :

```
#ifdef AMIGA
udskriv()
{
..
}
#endif
#ifndef ATARI
udskriv()
{
..
}
```

Således kan man bruge den samme sourcekode til begge maskiner, man skal bare definere enten AMIGA eller ATARI i starten af programmet.

Det er meget vigtigt at forstå, at alt, hvad der sker med preprocessoren, sker når programmet compileres, og ikke når det køres, f.eks. hvis vi har defineret makroen AMIGA i eksemplet fra før, så vil Atari versionen af funktionen udskriv ikke være i det færdige program, preprocessoren fortæller bare compileren, hvordan den skal compilere programmet.

Lad os nu kigge lidt på en anden vigtig ting, nemlig variabler. Som du så sidste gang, kan variabler i C være af forskellige typer, men de kan også have andre egenskaber, de kan være lokale eller globale. Lokale variabler er variabler, der kun er "kendt" i en funktion, mens globale er kendt i hele programmet, lad os se på et eksempel.

```

int f = 8;

main()
{
    printf("f har værdien %d i main()\n",f);
    skrif();
}

skrif()
{
    printf("f har værdien %d i skrif()\n",f);
}

```

Som det kan ses, når dette program køres, så har f værdien 8 både i main og i skrif. Ålså er f kendt af hele programmet, og den kaldes en global variabel. Alle variabler, der deklareret uden for en funktion (altså ikke mellem et par Tuborgklammer ({ og }), er globale. Hvis de deklareret inden for klammerne, er de lokale.
Lad os se på en lokal variabel :

```

main()
{
    int f;

    f = 10;
    printf("f har værdien %d i main()\n",f);
    skrif();
}

skrif()
{
    int f
    printf("f har værdien %d i skrif()\n",f);
}

```

Læg mærke til, at vi er nødt til at deklarere f to gange. Hvis den ikke deklareret i skrif, brokker compileren sig over, at den ikke kender f. Hvis programmet køres, er det to helt forskellige værdier vi får skrevet ud. Variabelnavnene er altså af mindre betydning. Vi kan godt have to variabler af samme navn, uden at de har noget med hinanden at gøre. En nyttig variation af globale og lokale variabler er statiske variabler. Det er lokale variabler, der beholdet deres gamle værdi, selv om man hopper ud og ind af funktionen, lad os se på et eksempel :

```

main()
{
    test();
    test();
    test();
}

```

```

test()
{
    int f = 10;

    printf("f indeholder %d\n",f);
    f++;
}

```

Hvis du kører dette program, kan du se, at f indeholder 10 hver gang test() funktionen kaldes, men hvis du nu erstatter linjen "int f = 10;" med "static int f = 10;" og kører programmet, så får du et helt andet resultat, nemlig 10, 11 og 12. En statisk variabel mister altså ikke sin gamle værdi når funktionen forlades som en "almindelig" lokal variabel gør.

Lad os nu kaste os over en hel anden del af C, der dog stadig har noget med variabler at gøre, nemlig pointere. Prøv at køre følgende program :

```

main()
{
    int f=10,i=5;
    byt(f,i);
    printf("f = %d og i = %d",f,i);
}

byt(a,b)
{
    int a,b;
    {
        int c;
        c = a;
        a = b;
        b = c;
    }
}

```

Funktionen byt tager to parametre, og skulle i teorien bytte værdien af parametrene, således at f er 5 og i er 10, efter byt er kaldet, men hvis man kører programmet, får man oplyst at f er 10 og i er 5. Hvordan kan det nu være ? Jo, det er fordi, funktionen byt kun får en KOPI af f og i, og dem kan den bytte, så Tosset den vil, uden at der sker noget med de originale f og i. Men hvordan kan man så lave en "bytte" funktion ? Det er lige præcis det, som pointere er skabt til. Pointere er pegepinde, og hvis vi istedet for giver byt en pegepind, der viser hvor i hukommelsen de originale f og i ligger, så kan vi bytte rundt på dem. Se på den her version af funktionen byt.

```

main()
{
    int f=10,i=5;
}

```

```

byt(&f,&i);
printf("f = %d og i = %d",f,i);
}

byt(a,b)
int *a,*b;
{
int c;

c = *a;
*a = *b;
*b = c;
}

```

Se nu virker det som forventet. & tegnet betyder, at vi snakker om en pointer til, det der står efter, f.eks. er &variabel en pointer til variablen variabel. Et * foran et variabel navn i en deklaration betyder, at variablen er en pointer, f.eks. int *variabel; deklarerer en pointer kaldet variabel, som peger på integers.

Lad os kigge lidt nærmere på byt. Der deklarerer to pointere til integer, kaldet a og b. Der deklarerer en integer kaldet c. C sættes lig med det, som a PEGER PÅ. Det a PEGER PÅ sættes lig de b PEGER PÅ. Det b PEGER PÅ sættes lig c. Altså er det, som a og b peger på blevet byttet om, og hvad er det a og b peger på ? Når vi kalder byt i main, så er det i og f, altså er i og f blevet byttet om. Voila.

Pointere er nok det, som umiddelbart er sværest at forstå i C. Og man kan let blive rundtosset af, at tænke på, hvad det nu er, der peger på hvad og hvorledes, men det er MEGET vigtigt, at du forstår pointere, for de bruges i ethvert C program, og er et virkelig stærkt værktøj, derfor tager vi lige et pointer eksempel til, før vi slutter:

```

main()
{
int f=10,i=5;

hvad(&f,&i);
printf("f er %d, i er %\nd",f,i);
hvad(&f,&i);
printf("f er %d, i er %\nd",f,i);
}

hvad(a,b)
int *a,*b;
{
int c;

```

```

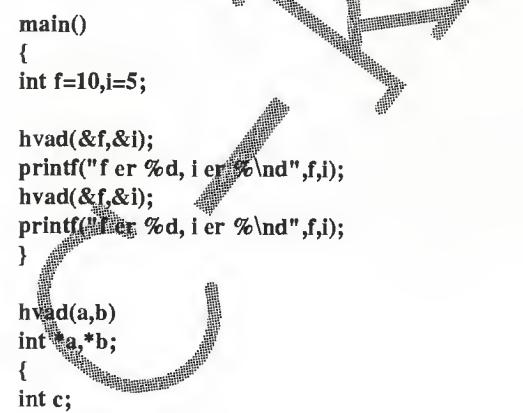
if (*a >= *b)
{
c = *a;
*a = *b;
*b = c;
}
else *a = *b;
}

```

Hvad gør funktionen hvad ? Prøv at se, om du kan finde ud af det uden at køre programmet, og kør så programmet bagefter og check, om du havde ret.

- Næste gang kigger vi nærmere på operatorer og tekststrenge.

K.H.S



VECTORBALL

En ny sportsgren har set dagens lys! Hvis du forestiller dig en landskamp, hvor de rød-hvide er skiftet ud med en guldkinnende robot, iført en brystkasse der får Stallone til at ligne en indtørret olding. Udskifter du derefter den kedelige flade grønsvær, med et bakket landskab tegnet med vektorgrafik, så nærmer du dig noget, der ligner VectorBall!

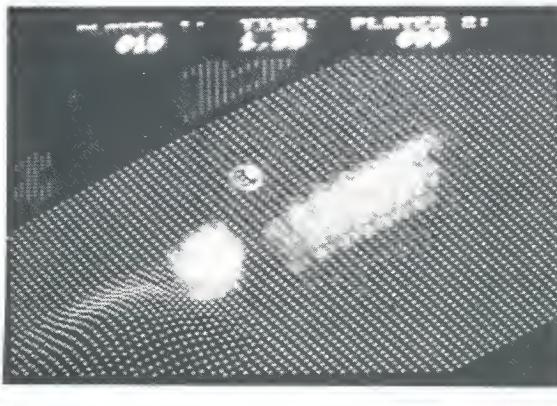
Bolden i dette spil er noget, der ligner en gylden sæbebobbel og de metalskinnende vidundere løber ikke rundt med samme kedelige sneglefart som almindelige dødelige, nej de glider elegant afsted med en hastighed en anelse under lysets (cirka).

Dette er gundideen i Mastertronics nyeste udspil.

Når man har indlæst spillet, kommer man til en menu ved et let tryk på fire. I instruktionerne står der, at der i denne menu er mulighed for at indstille forskellige parametre så som pitch style, timeout, game length, mass of robot, acceleration, breaking og friction.

Når disse indledende manøvrer er overstået, kan man begynde den mere interessante del: Spillet. Banen er cirka 3-4 skærme stor og scroller derfor skræt frem og tilbage under kampens hede, således at bolden hele tiden er på skærmen. Målene er i hver sin ende af banen og i de fleste tilfælde på toppen af en bakke.

Når kampen starter ligger bolden på midten af



banen, og så går den vilde jagt. Når man får fat på bolden skal man skyde så hurtigt som muligt, før modstanderen takler, for det er ikke muligt at glide med bolden. Retningen bolden bliver sendt afsted i, bestemmer man ved at dreje robotten, og kraften den bliver sendt afsted med, bestemmes ved at hive frem eller tilbage i joypinden (illustreres på skærmen, ved at din robots hoved går op og ned!).

Hvis man spiller mod computeren, får man i starten nogle forfærdelige klø, en to tre har den scoret, før man har nået at blinke. Men i løbet af nogle få spil, har man lært fidusen, og så er det først det begynder at blive rigtigt sjovt. Så kan man nemlig begynde at eksperimentere med skudvinkler og kraft, og det kan man få meget sjovt ud af, især i de mest bjergige landskaber. En anden sjov detalje er, at det er muligt at glide udenfor den del af banen, der vises på skærmen, og så er det man skal huske, hvor bjergene stod, så at man undgår at spilde kostbar tid på at snegle sig op af dem (mens modstanderen højest sandsynligt scorer!).

Med deres flotte bang-bang spil Sidewinder viste Mastertronic at de virkelig har tjek på Amigaprogrammering og med VectorBall har de gjort det igen! Og denne gang er der ikke kun tale om flot programmering, da VectorBall også er et virkelig originalt spil.

Af Jens M. Sørensen



HARDDISK til din Amiga-500

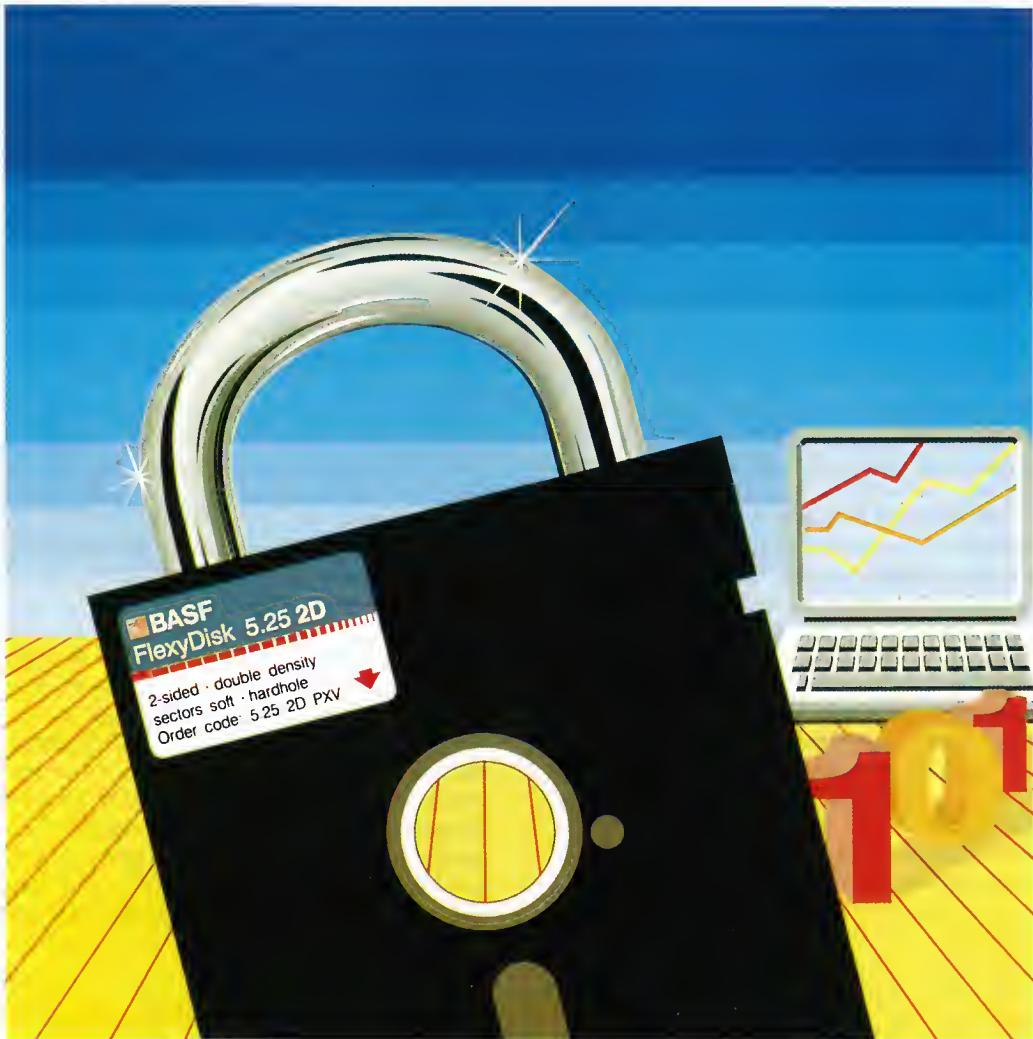
Så er den endelig kommet, Hardisk'en. Nu er det muligt at få styr på de bedste disketterprogrammer. Med hele 20 Megabyte er der rigeligt plads til at boltre sig. Klik på et icon, og vups, programmet kører inden du når at slippe musen igen.

Pris 4875.00 kr

Forhandler : Miller Data 09 18 98 17

BASF FlexyDisk®

Datasikkerhed der betaler sig



Informationssystemer

 **BASF**

INFOCOM-REVOLUTION!

Af Søren Bang Hansen

Infocom står vel for de fleste som mere et begreb end et softwarehus. Siden dette amerikanske firma helt tilbage i 1980 pionerede indenfor adventure-genren med deres legendariske ZORK-trilogi, er det blevet til mere end 35 titler, hvoraf langt de fleste er blevet modtaget med fremragende anmeldelser. Det er nemlig almindeligt anerkendt, at når det gælder adventures, så er Infocom en ubestridt nummer et.

Indtil for nyligt har Infocom trofast (andre ville sige "stædigt") holdt fast ved det traditionelle adventure-format, og mens firmaer som Level 9 og Magnetic Scrolls forlængst har indført grafik som fast bestanddel i deres adventures, så har Infocom set det som en æresag at holde sig til det oprindelige tekst-koncept.

Men Infocom har ligesom ikke rigtig været sig selv på det sidste!

Titler som Plundered Hearts, Nord and Bert, Beyond Zork og ikke mindst InfoComix-serien visner om, at Infocom har været inde i en næsten pubertets-lignende periode, hvor man hele tiden skulle eksperimentere og afprøve nye grænser. Det har således længe ligget i luften, at der var "noget stort" på vej, men det amerikanske softwarehus har udvist et hemmelighedskræmmeri, der får CIA til at fremstå som et offentligt debatforum! Nu er de hemmeligt-stempede dokumenter imidlertid kommet redaktionen i hænde, og Amiga Club Magazine løfter her sløret for Infocom's chokerende fremtids-planer.

SAGAEN FORTSÆTTER!

Steve Meretzky, lægger i disse dage sidste hånd på et splinternyt adventure med titlen "ZORK ZERO"; "nummer nul" i Zork-serien! I spillet får du endelig svar på, hvad der var skyld i The Great Underground Empire's forfald.

Spillet tager dig tilbage til Imperiets sidste dage, hvor den onde troldmand Megaboz har kastet en forbandelse over landet. Der er kun een måde at hæve forbandelsen på, og det er op til dig at finde den! Dette spil markerer et afgørende brud med adskillige af Infocom's hævdvundne traditioner.

I kan lige så godt få chokket med det samme: **ZORK ZERO har GRAFIK!** Men frem for blot at fungere som "pynt", så har grafikken i ZORK ZERO form af en række grafiske "under-

spil", der hver især udgør en integreret del af eventyret. Der er mulighed for muse-styring, og spillet byder endvidere på indbyggede hints og automatisk kortlægning. Men løjerne stopper ikke her! Infocom har kasseret deres gamle parser og udviklet en helt ny, som er lagt specielt an på, at man skal kunne kommunikere med andre "levende" væsener i spillet (de såkaldte NPC'ere/"Non Player Characters"). Den nye parser vil være standardudstyr i samtlige Infocom-adventures fremover.

ZORK ZERO er Infocom's største spil nogensinde med over 200 lokaliteter, og efter firmaets eget udsagn er det også det bedste nogensinde! Døm selv, Amiga-versionen er ude i starten af det nye år.

EN LANG REJSE..

Alle de spil vi normalt forbinder med Infocom, altså adventure-spillene, har været programmer i Infocom's "Interactive Fiction" serie. Nu har de imidlertid tænkt sig at introducere en helt ny spilserie under fællestitlen "ROLE PLAY CHRONICLES". Som navnet antyder er der tale om rollespil, og Infocom indleder serien med "JOURNEY", et klassisk RPG skrevet af ingen ringere end Marc Blank, der jo også var med, da "Interactive Fiction"-serien blev grundlagt for 9 år siden. Han beskriver selv den nye Infocom-serie således: "... Der er hverken tale om adventures med masser af NPC'ere, eller rollespil med masser af tekst.

Role-Play Chronicles er en ægte sammensmeltning af de to spil-typer, og serien kombinerer de bedste elementer fra begge genrer."

Der eksisterer to forskellige RPG-typer; en hvor man styrer en enkelt person rundt (f.eks. ULTIMA), og en anden hvor man råder over et helt hold (f.eks. BARD'S TALE). JOURNEY tilhører sidstnævnte kategori, idet man her kontrollerer et eventyr-team på 4 væsener. Plotter er af den traditionelle "Fantasy" variant med dværg, elver, nymfer, troldmænd og den slags, og det hele går ud på at finde den vise troldmand Astrix, som efter sigende er den eneste, der kan tage kampen op mod den onde Dread Lord.

JOURNEY indeholder features, som man aldrig troede man skulle finde i et spil fra Infocom! Programmet er menu-styrte, og det rummer over 100 grafik illustrationer, musik og meget mere. Hvis du ikke tror os, så vent bare til januar/februar 1989, hvor Amiga-udgaven kan købes i forretningerne.

MADE IN JAPAN?

Konverteringer fra bog-mediet til computer-mediet falder ikke altid lige heldigt ud, men når det er Infocom der står bag, kan det næsten kun gå godt. Specielt når ingen ringere end Dave Lebling, en anden af "Zork-pionererne", har påtaget sig opgaven. Bogen er i dette tilfælde James Clavell's berømte SHOGUN, som de fleste sikkert husker fra TV's mini-serie for nogle år siden.

I spillet er du John Blackthorne - en engelsk sømand fra det 16. århundrede, der lider skibbrud ud for Japans kyst, og finder sig selv i en fremmedartet og eksotisk kultur. Ved et tilfælde kommer du i forbindelse med det feudale Japan's aristokratiske overklasse, netop som en politisk magtkamp mellem to regenter er ved at bryde ud. Du bliver ven med den ene regent, Tornaga, og forelsker dig i hoffets kvindelige tolk, den smukke Mariko. Handlingen udvikler sig omkring det politiske opgør, og atmosfæren veksler mellem romance og dramatik. Spillet er rigt illustreret med grafik, der ifølge pressemeldelsen skulle være "den mest enestående grafik, Infocom endnu har præsteret" (som om det skulle sige så meget)! Billederne bliver brugt både som "pynt" i border'en, men også som almindelige lokalitets-illustrationer og som bellønning for at have løst visse puzzles. Ude til Amiga'en engang i starten af næste år.

FЛЕРЕ НYHEДЕР!

En anden bog-konvertering er på vej, nemlig Douglas Adam's "The Restaurant at the End of the Universe", som udgør en fortsættelse til hans tidligere bog/spil "The hitchhiker's Guide to the Galaxy".

Oplysninger om udgivelses dato foreligger endnu ikke, men vi vender tilbage med flere nyheder, så snart vi får dem!

Apropos Hitchhiker-spillet, så vil det om kort tid være muligt at anskaffe sig en Infocom-kompilation med dette spil +Leather Goddesses of Phobos og ZORK 1. Prisen er endnu ukendt, men der skulle være mange penge at spare.

Der har hersket en del usikkerhed om, i hvilket omfang Infocom ville supportere Amiga'en, og desværre ser det ud til, at ikke alle af deres nye udgivelser kommer til denne computer. BATTLE-TECH er således et RPG med over 4 millioner lokationer, men uheldigvis er der meget der tyder på, at man skal eje enten en Commodore 64, en Apple eller en IBM for at få adgang til spillet. Lad os håbe at Infocom snart

får øjnene op for Amiga'ens mange muligheder - specielt nu, hvor de er gået over til grafik.

HVORFOR GØR DE DET?

Men hvad får Infocom til pludselig at løbe fra alle deres tidligere principper for at springe på grafik-vognen? I en lederartikel i "The status Line" (Infocom's kunde-avis med et fast oplag på over 250.000) begrunder man springet med to ting. Dels støtter man sig til en meningsmåling, som man har foretaget blandt sine kunder. Resultatet skulle være ret entydigt; folk vil have grafik, lyd, animation osv., og nu har Infocom altså valgt at "bøje sig". En anden forklaring går på de forandringer, der på det seneste er sket på hardware-fronten med nye computere som Atari ST (undskyld mit underlødige sprogbrug!) og Amiga.

Med disse maskiner er det muligt at tilføje grafik, lyd osv. - UDEN at gå på kompromis med tekstmængden, og det vil Infocom altså nu til at benytte sig af. Dette forklarer også, hvorfor en stor del af de ovennævnte programmer ikke kommer til Commodore 64, men kun til 128'eren.

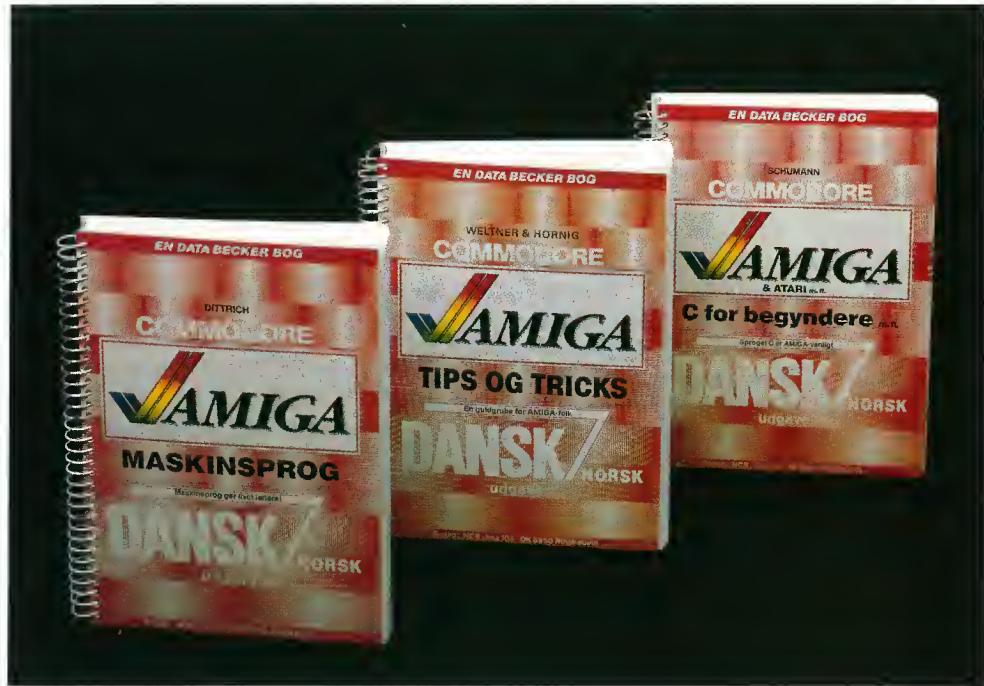
ÅPHVA'SÅ?

Men hvad skal man egentlig mene om det alt-sammen?

De mest excentriske Infocom-fanatikere føler sikkert, at hele deres verden med et er styret i grus, men selv tror jeg Infocom gør det rigtige.

Med Amigaens fantastiske grafik-muligheder og Infocom's opfindsomme tekst burde det være muligt at lave adventures, der i atmosfære overgår alt, hvad man hidtil har set. Samtidig vil grafikken sikre Infocom et langt bredere publikum, og tekst-fanatikerne kan jo bare slå grafikken fra, hvis de ikke kan holde den ud.

Men det hele står og falder i høj grad med, hvor god grafikken er. Ingen har endnu set Infocom's grafik, men de påstår selv, at den udnytter de enkelte computere 100%, hvilket også er nødvendigt, hvis man vil gøre sig håb om at konkurrere med Magnetic Scrolls på det område. Vi håber at kunne bringe nogle afslørende skærbilleder i næste nummer.



Amiga 500-1000-2000

HARDWARE

Hvorfor er det altid nemt at fare vild i junglen af hardware? Nu er bogen, der hjælper dig med at finde rundt, endelig kommet. Bogen fortæller alt om de enkelte konstellationer. Hvor billigt eller dyrt det kan gøres, så det dækker dit behov for ny hardware **kun 99,-**

ENGELSKE TITLER:

Rom kernel exac	429,-
Hardware ref. manual	429,-
Intuition ref. manual	429,-
Rom ker. Lib. and Dav.	429,-
Amiga Handbook vol. 1	348,-
Amiga Handbook vol. 2	348,-
Amiga Programmers guide	348,-
Amiga Basic	348,-

Programmer og tilbehør til Amiga:

Omega Sound Sampler	898,-
Amiga Modula-2 Comp.	1.545,-
Datamat (kartotek)	498,-
Profimat (assembler)	498,-
Taxtomat (tekstbeh.)	498,-



**NORDIC COMPUTER SOFTWARE
SMEDEGADE 7 · DK 6950 RINGKØBING**

Kundeservice:
TLE. 07 32 02 02 kl. 9.00-10.00

TIPS & TRICKS

En samling af høj karat i vejledninger af fremskreden programmering af »Pokes« og andre nyttige rutiner. Overfør sel af info fra og til andre regneenheder og meget mere. En guldgrube for den, der bruger AMIGA.
Med spiralryg og hver bog sin kassette **kr. 248,-**

MASKINSPROG

Når der programmeres i maskinsprog på AMIGA, kan der spares megen tid ved anvendelse af de komfortable 68000 maskinkommandoer sammen med Amiga-Librari rutinerne. De vil opdage, at maskinkodeprogrammering på Amiga faktisk er legende let.

• Bogen som ingen seriøs Amiga-programmør kan undvære.
Incl. spiralryg og i kassette kun **kr. 248,-**

C - FOR BEGYNDERE (m. flere)

Kommer du altid sidst ud af starthullet, SÅ SKIFT HEST. Det lynhurtige programmeringssprog C er som skabt til hurtige maskiner - AMIGA -. Bogen »C for begyndere« giver dig hurtigt et godt grundlag for at få »körekort« til denne hurtige og aggressive programmeringsmetode.
Med spiralryg i kassette **kun kr. 248,-**

AMIGA: GRAFIK & MUSIK

Her er bogen, som virkelig går i dybden, når det drejer sig om grafik og musik. Mange eksempler og rutiner, som kan bruges i egne programmer. Her er endelig en mulighed for at lave smarte og opsigtsvækkende start- og menubilleder til dine egne programmer **kr. 248,-**
Med diskette **kr. 298,-**

AMIGA DOS CLI

CLI (Command Line Interface) beskrives grundigt i denne bog. Amiga DOS kan anvendes på to måder, nemlig ved brug af »mus«, og som bogen beskriver CLI. Alle kommandoer med syntax og parametre vises med tilhørende eksempler. Denne bog er så god, at Commodore Data Danmark har taget den til sig som »Dansk DOS Manual« **kun kr. 199,-**

OPERATION RYD-LAGERET!

NU STARTER STARLITE SOFTWARE'S EFTERÅRSUDSALG!
— VI SKAL BRUGE PLADS PÅ VORT LAGER!

HJÆLP OS –
TØM LAGERET!

DERFOR DE
BILLIGE PRISER!

10%

Cumana 3½" drev	.....	(1.895,00)	1.695,00
Musemåtter	.....	(74,95)	66,95
Plonker box	.....	(39,95)	35,95
Thingi koncepth.	.....	(99,00)	88,95
Gomf Gurumaster	.....	(595,00)	535,00
Diskmaster	.....	(545,00)	495,00
A-drum	.....	(995,00)	895,00

20%

Viza Write	.....	(1.995,00)	1.595,00
The Works 3-1-1	.....	(1.495,00)	1.195,00
TV-Text	.....	(1.495,00)	1.195,00
TV-Show	.....	(2.495,00)	1.995,00
TV-Text-/Show sæt	.....	(2.195,00)	1.795,00

30%

Genlock A8702	.....	(9.490,00)	6.995,00
incl. TV-Text-/Show	.....	(1.249,00)	895,00
Sculpt 3-D	.....	(1.495,00)	995,00
Write & File	.....	(995,00)	695,00
MicroFiche Filer	.....	(995,00)	695,00
Prowrite	.....	(995,00)	695,00

40%

Haicalc	.....	(779,00)	395,00
Calligrapher	.....	(1.795,00)	995,00

Rebekkavej 41 · 2900 Hellerup · Fax 01 61 09 95

**STAR
LITE
SOFTWARE**

01 611 633

Alle priser incl. moms — tilbuddet gælder så længe lager haves.

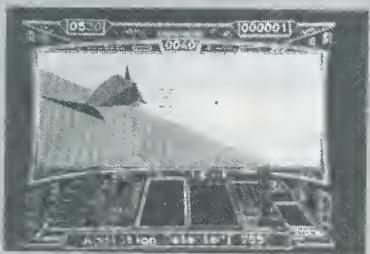
WHAT's UP FOLK's

af Thomas Füll

INCOMING

Det bliver et varmt efterår i hvert fald, hvis man er Amiga ejer med hang til spil. Der er mange nye originale programmer på vej såvel som konverteringer af gamle klassikere. Det bliver spændende at se, hvad software husene formår at presse ud af Amigaen.

ELECTRONIC ARTS er et navn, der næsten altid dukker op i denne spalte. Denne gang drejer det sig om EMPIRE, POWERDROME og BATTLE CHESS.



STARGLIDER II

EMPIRE er et strategispil for op til 3 spillere. De onde Kreller har angrebet alliance, og det er nu din opgave at stoppe invasionen. Det gælder om at have et fast greb om produktionens apparatet, hvis man skal besejre fjenden til lands, til vands og i luften. Efterhånden som spillet skrider frem, har man mulighed for at kommandere med alt lige fra jetfly til undervandsbåde i et forsøg på at besejre fjenden. Spillet skulle være på markedet samtidigt med dette blad.

I POWERDROME befinner vi os ligeledes nogle år ude i fremtiden. Formel 1 bilerne, som vi kender dem, eksisterer ikke længere, men istedet har man top tunede jet-racere. Som fører af en af disse, skal man dyste mod kørere fra andre galaxer på seks forskellige baner i et forsøg på at vinde det eftertragtede Cyberneufe trofæ.

Ligesom i Ferrari Formula One er der en masse muligheder for at stille på jet-raceren inden man begynder et løb og mulighed for at foretage pit-stop undervejs. POWERDROME kan findes i butikkerne en gang i November.

BATTLE CHESS er et skak program fra folkene bag BARD'S TALE. Programmet skulle i styrke kunne måle sig med de bedste på markedet og med 10 forskellige levels, skulle det være et pro-

gram, som både begyndere og rutinerede skakspillere kunne få glæde af. Foruden at være et utroligt stærkt skakprogram byder BATTLE CHESS også på fantastisk grafik og lyd. Når to brikker lander på samme felt, kommer de til live og udkæmper en drabelige duel. Programmørene har brugt intet mindre end 4 megabytes på animationen og 400K på digitaliserede lydeffekter for at gøre kampene så livagtige som muligt.

ELITE er et firma, der er kendt for deres mange arcade konversioner. De har nu besluttet at konvertere nogle af deres største hits. Foruden BUGGY BOY og IKARI WARRIORS som allerede er på markedet drejer det sig om SPACE HARRIER og BOMB JACK.

SPACE HARRIER er et 3D rumspil med utrolig flot grafik. Det er et af den type spil, hvor det gælder om at skyde mod alt der bevæger sig, hvis man skal have nogen som helst chance for at overleve. For enden af hver level venter en kæmpemæssig drage, som skal besejres, før man kommer videre.

BOMB JACK var Elites første arcade konversion og, det er stadigt et spil, som man ser rundt omkring i spillehallerne. Kort sagt går spillet ud på at samle bomber sammen samtidig med, at man skal undgå en hær af robotter. Spillemaskinen er ikke mere avanceret end, at det skulle være muligt for Elite at lave en 100% nøjagtig Amiga version. Foruden de ovennævnte konversioner sender Elite også OVERLANDER på markedet.

OVERLANDER er en blanding mellem et shoot'em up og et racer bils spil. Man befinner sig en gang ude i fremtiden, hvor landevejene kun er et sted, hvor de modigste tør færdes. Man tilhører et elite (ha ha) korps, der har til opgave at bringe beskeder frem og tilbage mellem byerne. Jo bedre man klarer sig, des flere penge tjener man og, jo bedre bil har man råd til. Rent grafisk minder spillet en del om BUGGY BOY men med mere afvekslende landskaber.

MICROPROSE er et firma, der har specialiseret sig i simulationer af enhver art. Deres nyeste spil hedder RED STORM RISING og er bygget på en roman af Tom Clancy. I spillet bliver man kastet ind i starten af 3. Verdenskrig, hvor man

som kaptajn på en amerikansk atomubåd har til opgave at forhindre de sovjetiske ubåde i at forlade deres havne. Spillet er programmeret af Sid Meyer, som også stod bag Silent Service, så man ikke vi kan regne med en ny gang topunderholdning fra MicroProse.

THE KRISTAL

er titlen på et nyt arcade adventure fra PRISM LEISURE.

I spillet bliver man ført til en fjern galaxe på jagt efter en krystal, som kan genskabe ro og orden i universet. Undervejs møder man mange forskellige personer, som man kan spørge til råds ligesom, der er et stort antal lokationer at besøge. Spillet byder på digitaliseret lyd og grafik af en kvalitet, man normalt kun ser hos Cinemaware. The Kristal fylder 3 disketter og koster 30 pund (den danske pris kendes ikke på nuværende tidspunkt).

Foruden at producere originale programmer som THE KRISTAL har PRISM LEISURE også lavet en aftale med ALLIGATA om at konvertere nogle af deres gamle hits. Det drejer sig i første omgang om WHO DARES WINS II og PUB GAMES. WHO DARES WINS II er et action spil i stil med Commando. Man styrer en super soldat på mission bag fjendens linjer. Undervejs skal man kæmpe mod soldater, kampvogne og fly for at nå sit mål. I slutningen af hver level er der et svært bevæbnet fort, der skal indtages, før man kommer videre.

WHO DARES WINS II udemærker sig især ved at have nogle meget varierede landskaber og mange levels. I PUB GAMES har man mulighed for at deltage i en lang række værtshus discipliner som f.eks. billard og dart. Selv om spillet ikke ligefrem kan betegnes som originalt, er det dog rimeligt underholdende. Både WHO DARES WINS II og PUB GAMES kommer til at koste 13 pund i England.

NEWTEK har to nye produkter til Amigaen. Det drejer sig om Digi-View 3.0 og DIGI-F/X. DIGI-VIEW 3.0 er en opdatering af NewTeks berømte digitaiser.

Af nye features kan bla. nævnes overscan og mulighed for at digitalisere i Halfbrite mode. DIGI-F/X gør det muligt at lave demoer af tegnefilms kvalitet ved at mixe digitaliseret grafik og lyd. Det er muligt at lave nogle helt fantastiske effekter, som ellers kun ses på top professionelle anlæg.

BRITISH TELECOM arbejder i skrivende stund med STARGLIDER 2 og TRACKER.

I STARGLIDER 2 er man endnu engang oppe mod Egron emperiet. Denne gang har man til opgave at forhindre Egronerne i at færdiggøre en



kæmpe stråle-projektor, som i givet fald kan bruges til at ødelægge ens hjemplanet. Våbnet er under konstruktion på planeten Mira, men inden man når så vidt, er man nødt til at besøge de andre planeter i Miran systemet for at samle brændstof og kæmpe mod de udstationerede tropper. STARGLIDER 2 byder på solid 3D grafik og over 80 forskellige karakterer.

I TRACKER er man i kamp mod et militært trænings program, der er løbet løbsk. Man har til opgave at trænge ind i militær komplekset og ødelægge computeren. Til at løse opgaven har man fået overdraget kontrollen over 8 "skimmers", som man skal lede sikkert ind i komplekset. Spillet er først og fremmest for strategi freaks, men der er også rig mulighed for at kæmpe mod de ejentlige robotter, der patruljerer rundt i komplekset.

Sidst men ikke mindst skal SHAKESPEARE fra INFINITY SOFTWARE nævnes.

SHAKESPEARE er det første desktop publishing program til Amigaen, hvor man har mulighed for at arbejde i farver. Programmet er fuldt kompatibelt med DELUXE PAINT II og byder på en lang række features til at blande tekst og grafik. Desuden indeholder programmet de nye Workbench 1.3 printer drivers, så at man kan få udprintet det færdige produkt i en ordentlig kvalitet.

The Great Giana Sisters

Rainbow Arts der er mest kendt for "Garrison" og "The Wall", har netop lanceret endnu et spil, ved navn The Great Giana Sisters.

"Garrison" var en efterligning af "Gauntlet", og "The Wall" er en efterligning af "Arkanoid". Det store spørgsmål er, hvilket spil "The Great Giana Sisters" er en efterligning af. Svaret er "Super Mario Brothers", der er en arcade maskine i den gode ende.

The Great Giana Sisters (fra nu af TGGS) er et platform spil, hvor du styrer en lille pige henad en horisontal scrollende baggrund.

Du møder konstant nogle små uhyrer, som myrder dig, hvis du går ind i dem. Du kan hoppe (meget højt!), og når du er kommet et stykke ind i spillet, kan du også få våben, som du kan skyde de forskellige mutanter med. De platforme som du kan hoppe op på består af mursten, og på nogle af disse mursten er der en stjerne. Hvis du hopper op i den stjerne, kommer der en diamant ud, som bliver tilføjet til din bonus.. Når du har samlet 100 diamanter, får du et ekstra liv. Ved nogle af de stjerner som du hopper op i, kommer der en ting ud, som du skal samle op, hvormed du får en fordel. Disse ting er:



Idkugle: Når du tager den, kan du ødelægge de fleste mursten ved at hoppe op i dem.

Enkelt Lyn: Nu kan du skyde med "dreambubbles", dvs. skyde mutanteme.

Dobbelt Lyn: Ligesom enkelt lyn bortset fra at bølgerne fjedrer og vender tilbage, når de rammer en mur.

Kirsebær: Målsøgende dreambubbles.

Ur: Stopper tiden i et kort stykke tid.

Bombe: Smadrer alt på skærmen.

Vanddråbe: Gør dig i stand til at gå gennem ild.

Slikkepind: ekstra liv.



For at det ikke skal være et helt normalt platform spil, er der lagt nogle bonus-runder ind, der ligger under jorden. Dem kan du komme ind i ved hjælp af de huller, der er i jorden. Da man dør ved at falde ned i hullerne, har man lagt en stiptet linie nede i bunden af skærmen, der markerer hvor der er en bonus-omgang. Af andre specielle ting er der teleportører, der flytter dig tre omgange frem (dum ide hvis du er på point jagt), og de er meget praktiske oppe i de højere levels, da sværhedsgraden stiger og stiger.

Der er 32 levels, der går skifter mellem hule-miljø og den fri natur. Hver tredje omgang foregår i en hule, og til slut i hule-omgangene er der et stort monster, der skal have ca. 20 skud.

Det er ikke kun de forskellige monstre, du kæmper imod, det er også tiden. Du har et vist antal sekunder til at gennemføre en omgang i, og du får en tids-bonus for den resterende tid, når du kommer igennem omgangen.

TGGS er et af de absolut bedste action-spil til Amiga'en, og det er det klart bedste platform spil, der har set dagens lys. Selv om ideen er gammel, og det er relativt simpelt rent programmeringsmæssigt, blev jeg gang på gang overrasket over, hvor meget jeg egentlig spillede på det.

Med 32 levels ren action er dette et spil, der helt klart kan anbefales, da man altid vil have et spil mere. Det er ikke noget man ser hver dag på Amiga'en. Der er mange software huse der godt kan lære noget af Rainbow Arts, hvilket er, at et spil ikke behøves at have masser af super god grafik, og samplet stereo-lyd for at være godt. I TGGS er der satset på gameplayet, og man kan næsten ikke slippe bedre om ved det, end de har gjort.

Ingen roser uden torn, denne iberegnet. Load-systemet er forfærdeligt! Det lyder som om disketten er ved at splitte drevet ad, og det larmer helt utroligt. Bortset fra det, er TGGS et virkelig godt spil, der kan anbefales.

Overall: 80%

NEWS SERVICE

Amiga

COMAL 80

Nu ser det endelig ud til, at COMAL 80 kommer til Amigaen. Rygterne går ud på, at i løbet af efteråret skulle programmerings-sproget Comal 80 være ude i handelen. Dette sprog, som de fleste har stiftet bekendskab med i skolen (på 64'eren el. Piccolinen) skulle være kompatibelt med UniComal, som bruges på et hav af andre maskiner, og dermed er der nu en masse nye programmer at hente.

KILLER

Vores C-specialist arbejder i øjeblikket på en ny virus-killer, som forhåbentlig vil hjælpe alle de hjemmøgte stakler (næsten ALLE Amigæjere).

FinePrint

Er et nyt print-program fra Designlab.
Kan udprinte IFF billeder i 32 farver (sort/hvid)
Kan lave 16 forskellige gråtoner
Udprinter normal el. på sideways.
Mode for store udprintninger
Kan bruges med de fleste matrix-printer.
Næsten fotografisk kvalitet ved udprintning af digitaliserede billeder.
World Wide Software. Pris. 599.00 kr

Aegis Modeler 3D

Aegis igen !! Det er utroligt, hvad de kan sende ud på markedet af gode programmer. Dette program er et let-at-bruge tredimensionsnelt objekt generations-system. Det kan bruges med data fra VideoScape 3D, Aegis Draw Plus og Byte by Bytes Sculpt 3D. Med 1 MB el. mere kan Modeler 3D og Videoscape 3D bruges direkte sammen.
World Wide Software. 01 50 17 00
Pris : 1295.00 kr

SKYCHASE

Taget direkte fra American Air Force flight training missions. Vælg mellem 7 forskellige fly med mange features f.eks ammunition, G-forces, missiler, kampområde m.m. Der er mulighed for både 1 og 2 player operation.
SuperSoft Aps. 06 19 32 44
Pris 298.00 kr



DRØMME ER GRATIS.



HOLD OP MED AT DRØMME.



AMIGA 500 - OMKRING 5.000,-
(INCL. INDBYGGET DISKETTESTATION)

DANSK TASTATUR

ÆGTE MULTI-TASKING

FLEKSIBILITET

MULIGHEO FOR:

DESKTOP PUBLISHING

OANSK OPSTARTPROGRAM

FANTASTISK GRAFIK

MUSIK I STEREO

VIDEOREDIGERING

BILLEDDIGITALISERING

BRUGERVENLIGHED

ANIMATION

SYNTHEZISER

CAO

MIDI

INTUITION

4.096 FARVER

TALE

DESIGN

WORD PERFECT

MUS

HØJ OPLOSNING

TEKSTBEHANOLING

UDVIDELSE



Commodore
*Fordi fremtiden forlængst
er begyndt.*

KOM IND OG PROV DRØMMECOMPUTEREN HOS DIN LOKALE COMMODORE FORHANDLER